

తెలంగాణ జిల్లా

పెరుగుతున్న అంతరాలు

గ్రామీణాభివృద్ధికి కొన్ని సంవత్సరాలుగా రకరకాల అభివృద్ధి కార్యక్రమాలు అమలు జరుగుతున్నాయి. ఏ మంత్రి ప్రసంగించినా, శాస్త్రవేత్త ప్రసంగించినా గ్రామీణ దాండ్లద్యం, రైతు జనోద్ధరణ విధిగా ప్రస్తావనకు వస్తూనే ఉంటుంది. గ్రామీణ అభివృద్ధి సాధనకు కేంద్ర ప్రభుత్వము, రాష్ట్ర ప్రభుత్వాలు ప్రత్యేకంగా పరిపాలనా శాఖలను కూడా ఏర్పాటు చేశాయి. ఈ శాఖల కృషిగాని, అమలు జరిగిన అభివృద్ధి కార్యక్రమాలు గాని గ్రామీణ సంపద పెంపుకు పెద్దగా తోడ్పడినట్లు కనుపించటం లేదు. పట్టణ ప్రాంతాలలో పెరిగినంత వేగంగా గ్రామీణ ప్రజల ఆదాయాలు, ఆస్తులు పెరగటంలేదు. ఇందువల్ల గ్రామీణ, పట్టణ ప్రాంతాల ప్రజల ఆదాయ వ్యత్యాసాలు కాలగతిని తగటానికి బదులు, పెరుగుతున్నాయి. నేషనల్ కౌన్సిల్ ఆఫ్ అపైడ్ ఎకనామిక్ రిశర్చ్ సంస్థ జరిపిన దర్యాప్తు ఈ విషయాన్ని నిరూపిస్తున్నది.

ఈ దర్యాప్తు 1975-76వ సంవత్సరంలో జరిగింది. గ్రామీణ కుటుంబపు సగటు సాలుసరి ఆదాయం రూ. 3,930లని ఈ సంస్థ అంచనా వేసింది. పట్టణ ప్రాంతపు సగటు కుటుంబాదాయం రూ. 7,074ల వరకూ ఉన్నది. గ్రామీణ కుటుంబాలలో, నూరింట 95.8 కుటుంబాల సాలుసరి సగటు ఆదాయం పన్నెండు వందల రూపాయలు మాత్రమే! 4.95 శాతం కుటుంబాల సాలుసరి సగటు ఆదాయం పదివేల రూపాయల వరకూ ఉంది. సగటు సాలుసరి ఆదాయం ముప్పైవేలు, అంతకు మించినవి వెయ్యింట రెండు కుటుంబాలు మాత్రమే! దీనిని బట్టి, గ్రామీణ ప్రాంతాలలో అత్యధిక సంఖ్యాకుల ఆర్థిక పరిస్థితి ఏ మాత్రమూ సంతృప్తికరంగా లేదని స్పష్టమవుతున్నది.

పట్టణ ప్రాంతాలలో పరిస్థితి ఇందుకు పూర్తిగా భిన్నంగా ఉంది. సాలుసరి సగటు ఆదాయం పదివేల రూపాయలు అంతకు మించిన కుటుంబాలు పట్టణ ప్రాంత కుటుంబాలలో 17.61 శాతం వరకూ ఉన్నాయి. సాలుసరి సగటు ఆదాయం ముప్పైవేలు, అంతకు మించినవి 1.5 శాతం వరకూ ఉన్నాయి.

గ్రామీణ కుటుంబాదాయ విషయాల్లో ఇంతకంటే ఆసక్తిదాయకమైన అంశం మరొకటున్నది. సాలుసరి సగటు ఆదాయం ముప్పైవేల రూపాయలు, అంతకు పెరిగిన కుటుంబాలలో, కుటుంబాదాయంలో 40.5 శాతం మేరకు వ్యవసాయం వస్తులవల్ల (ఉద్యోగుల జీతాలు, వ్యాపారం ఇత్యాదుల మూలంగా) లభిస్తున్న గమనించదగిన అంశం.

గ్రామీణ ప్రాంతాలలో కూడా అల్పదాయ వర్గాల వాంఛనీయాలు పగిలిన పెరగటం లేదు. ప్రభుత్వం సబ్సిడీలు ఇచ్చి, లేక వ్యవసాయ కార్మికులకు జీతాలు చేసే గ్రామీణ, పట్టణ ప్రాంతాల ప్రజల ఆదాయ వ్యత్యాసాలను తగ్గించటం పించటంలేదు. గ్రామీణ ప్రాంతాలలో, ఉత్పత్తైన సంపదను పలు వర్గాల పంపిణీ చేయటం తాత్కాలిక పరిష్కార మార్గం గావచ్చుగాని, శాశ్వత మార్గం మాత్రంగాదు. గ్రామీణ ప్రాంతాలలో స్థానికంగా దొరికే ముడి సరుకులతో ఆ ప్రాంతాలలోనే పరిశ్రమలు ఏర్పాటు చేస్తే స్థానికులకు ఉపాధి సౌకర్యాలు లభిస్తాయి. పిటి ఉత్పత్తులను పట్టణాలలో అమ్మటం వల్ల, పట్టణ ప్రాంత సంపద పల్లె ప్రాంతాలకు కొంతైనా రావటానికి వీలుంటుంది. సాంధ్ర వ్యవసాయ పద్ధతులను ప్రోత్సహించి ఎకరా దిగుబడులను పెంచటం, పండిన పంటకు, పట్టణవాసుల కొనుగోలు శక్తినిబట్టిగాక, రైతుల ఉత్పత్తి ఖర్చుల దృష్ట్యా న్యాయమైన ధరలను ఇప్పించటం ఒక్కటే దీనికి పరిష్కార మార్గం.

అన్నదాత

సెప్టెంబరు 1979

సంపుటి 11 : సంచిక 9

ఈ నెల

- 4 వర్షాభావ పరిస్థితుల్లో మామిడి తాన్న ప్రాధాన్యత
- 38 సెప్టెంబరు మాసంలో తీసుకోదగిన నన్యరక్షణ చర్యలు
- 17 అల్పవర్షపాత ప్రాంతాలలో వండ్ల తోటల పెంపకం
- 49 లాభసాటిగా ఉండే నేమ పండుల పెంపకం
- 63 దీటు దుంప అహార విలువలు
- 9 సూర్యకాంతి నేద్యంలో కొత్త పోకడలు
- 34 నత్రజనితో పాటు శాన్యరపు వాడుక లాభకరం
- 60 విల్లంలో మనోవైకల్యం
- 30 వర్షిమ గోదావరి జిల్లాలో నిమ్మతోటల పెంపకం
- 14 కిరీట వల్లభనేని రంగయ్యగారికి స్మృత్యంజలి
- 54 భారత గో జాతులు
- 7 గిట్టుబాటున ధరల సాధనకు పొగాకు పైరు ప్లానింగ్
- మొగ్గంటు ద్వారా తీడిమామిడి ప్రవర్ధనం
- పాగునీటి వినియోగ పద్ధతులు
- 22 మిర్చి పైరుకు వచ్చే తెగుళ్ళ నివారణ పద్ధతులు
- 47 వరుణులకు గుండెపోటు
- 27 బలాడీకి నేద్య పద్ధతులు

ముఖచిత్రం
కంత్ పోటా

టి. శ్రీనాథ్



వర్షావ పరిస్థితులలో మామిడిని ప్రాధాన్యత

వర్షావ పరిస్థితులవల్ల పలు ప్రాంతాలలో మెట్ట పైర్లు దెబ్బతిన్నాయి. మామిడి జొన్న వేసే ప్రాంతాలలో ఈ సంవత్సరం తొలకరి తర్వాత పెసర వేసే అవకాశాలు కూడా కొన్నిచోట్ల లేకుండా పోయాయి. ఆగస్టులో కాకపోయినా సెప్టెంబరులో నయినా వర్షాలు పడతాయని ఆశించవచ్చు. ఇప్పటికే వానలు సక్రమంగా పడటం లేదు గనుక, ఇక మీదట ఎప్పుడు పడునయ్యేంత వర్షం పడితే అప్పుడు మామిడి-రబీ జొన్న పైర్లను వేసుకోవటం ఉత్తమం.

జొన్న పెరుగుదల

వి తిన నాలుగునుండి ఎనిమిది లోపల జొన్న వి తనం మొలకె నేల పై పొరను చీల్చుకొని తల బెడుతుంది. మొక్క పైకి రావటం, అనేది గింజ పడిన లోతునుబట్టి, అప్పటికి నేలలో ఉన్న తేమ పరిమితిని బట్టి ఉంటుంది. చెల్లా నేలలో పై పొర చెక్కుగడుతుంది. ఈ చెక్కును పగుల గొట్టుకుని పైకి రావటం మొక్కకు కష్టమౌతుంది. ఈ పరిస్థితిని నివారించాలి. ఈ దశలో పొలంలో మొలచే కలుపును త్వరగా తొలగించాలి. అప్పుడే పైకి వస్తున్న మొలకలకు కలుపు చెరుపు చేస్తుంది.

మొక్క మొలచిన తర్వాత సుమారుగా మూడు వారాలకు (మొక్క బదాకులు వేసినపుడు) వేర్లు చురుకుగా పెరుగుతూ ఉంటాయి. మొక్క చురుకుగా పెరిగే దశలో ఉంటుంది. ఈ దశలో పైరుకు పోషకపదార్థ లోపం జరగకూడదు; నేలలో తేమ కొరత ఏర్పడకూడదు; కలుపు మొక్కల పోటీ ఉండకూడదు. చీడ పురుగులు గాని, తెగుళ్ళుగాని పైరును ఆశించకూడదు. రేతపైరు ఆరోగ్యప్రదంగా ఉంటే అది పెరిగి అధిక దిగుబడుల నిచ్చే అవకాశాలుంటాయి. పైరు మొలచిన తర్వాత తొలి మరోజులూ దాని తండ్రి అతికిలక మేనేజ్మెంట్ గా చెప్పవచ్చు.

పైన తర్వాత ముప్పై రోజులకు పైరు గుదల పునరుత్పత్తి దశకు చేరుతుంది. ఈ పెరుగుదలను బట్టి దాని పరిమాణము, అది విడిచే కంకి పరిమాణము ఆధారపడతాయి. ఈ దశలో పైరు అధిక పరిమాణంలో పోషక పదార్థాలను తీసుకుంటూ ఉంటుంది. ఈ దశలో పైరు కలుపు మొక్కలను తొక్కి పైకి పెరుగగలదు. అట్లని కలుపును తొలగించవలసిన అవసరం లేదని భావించకూడదు. మొక్క కవిటాకు విడిచే దాకా పొడవు పెరుగుతుంది.

తర్వాత పైరు పొట్టకు వస్తుంది. కంకి

ఏర్పడి పెరుగుతూ ఉంటుంది. క్రమంగా కంకి వెలికి వచ్చి సుంకు పోసుకుంటుంది; తర్వాత గింజ గడుతుంది. ఈ దశలో పైరుకు తేమ కొరత ఏర్పడితే గింజ సరిగా ఊరదు. గింజ పాలు పోసుకుని క్రమంగా గట్టిపడుతుంది. ఈ దశలో పైరుకు తేమ కొరత ఏర్పడితే తాలు ఎక్కువగా తేలుతుంది.

వితే అదును

మీ ప్రాంత వ్యవసాయ అధికారులు సిఫార్సు చేసిన షంగడాన్ని వేసుకోవాలి. ఫలానా వంగడం అధిక దిగుబడి నిస్తుందని తెలిసి దాన్నే వేసుకోవాలని తాపత్రయ పడకూడదు. మీ ప్రాంతీయ పరిస్థితులకు తగిన దానిని ఎన్నుకోవటం లాభకరం. సర్టిఫై చేయబడిన విత్తనాన్నే వాడాలి. విత్తన శుద్ధి చేయకుండా వాడకూడదు. దీరాం వంటి మందులను విత్తన శుద్ధికి వాడాలి. సామాన్యంగా హెక్టారుకు (సుమారుగా రెండేకరాల సరిభైయ్యేడు సెంట్లకు) పది కిలోల విత్తనం వాడతారు.

మామిడి సీజనులో వేసే జొన్నను వర్షాలు బాగా పడే ఆగస్టు, సెప్టెంబరు మాసాలలో పెద్ద వర్షం పడగానే విత్తాలి. ఈ సంవత్సరంలాగే జూన్-జులై మాసాలలో పడిన వర్షం స్వల్పంగా ఉంటే, మామిడి జొన్నను

మరికొంచెం ముందుగా వి తినా ఫరవాలేదు. రబీ పైరును ముందుగా వేసుకొనే ప్రాంతాలలో కూడా ఈ విధంగా వి త వచ్చును. తేలిక నేలలలో ముందుగా వి తటం అన్ని విధాలా మంచిది. ఈ నేలలు ఇందుకు అనుకూలంగా కూడా ఉంటాయి.

హెక్టారు పొలంలో లక్షా ఎనభై పేల నుండి రెండు లక్షల వరకూ మొక్కలుండటం అవసరం. వంగడమీయగలిగిన అధిక దిగుబడి నంతటిని సాధించటానికి మొక్కల సంఖ్య ఇంతకంటే తగ్గకూడదు. ప్రాద్రిడ్ రకాలకూ, అధిక దిగుబడి వంగడా లకూ హెక్టారుకు పది-పన్నెండు కిలోల వి తనం వాడటం లాభకరం. వి తనపు ఖర్చు పొదుపుకోసం తక్కువ వి తనం వాడాలని తాపత్రయ పడకూడదు. అధిక వి తనం వాడితే, పైరు మొలచిన తర్వాత నాసి మొక్కలను ఏరి వేసుకొనే అవకాశాలుంటాయి. ఇందువల్ల హెక్టారులో తగినన్ని మొక్కలు ఉండటమే గాకుండా, అధిక దిగుబడి సాధనకు అవకాశాలుంటాయి.

చాళ మధ్య దూరం పద్దెనిమిది అంగుళాలుండాలి. చాలులోని మొక్కల మధ్య నాలుగు నుండి ఆరు అంగుళాలుండవచ్చు. ఖమ్మం ప్రాంతంలో చాళ మధ్య పన్నెండు అంగుళాల ఎడం మాత్రమే ఉంచుతారు. ఈ ప్రాంతంలో ఇంత ఎడము ఉంచటం మంచిది. కర్నూలు ప్రాంతంలో హెక్టారుకు లక్ష స్వర మొక్కల చొప్పున ఉంటే చాలని చెబుతున్నారు.

ఎరువుల వాడకం

పొలానికి వాడిన పశువుల పెంట లేక కంపోస్టు కాక అధిక దిగుబడినిచ్చే వంగడా లను వేసినపుడు, హెక్టారుకు నలభై-యాభై కిలోల నత్రజని, నలభై-యాభై కిలోల భాస్వరము ఇవ్వగల పరిమాణంలో రసాయన ఎరువులను వాడాలి. వాడిన ప్రతి కిలో నత్రజనికి, స్థానిక వంగడాలు ఇవ్వగల దిగుబడి కంటే, మూడు రెట్లను అధిక దిగుబడి వంగడాలు ఇస్తాయి.

నల్ల నేలలలో వేయవలసిన నత్రజనిని, భాస్వరాన్ని అంతా ఒకేసారి దుక్కిలో వేయాలి. తేలిక నేలలలో మాత్రం వేయవలసిన నత్రజనిని రెండు భాగాలుగా చేసి ఒక భాగాన్ని ఆఖరు దుక్కిలో వేయాలి; మిగిలిన సగ భాగాన్ని వి తిన

ముపై-నలభై రోజులకు వేయాలి. సంకర వంగడాలు ఎరువులను సమర్థవంతంగా వినియోగించు కొంటాయి; అందుచేత హెక్టారుకు ఎనభై నుండి-వంద కిలోల వరకూ కూడా నత్రజనిని వాడవచ్చు. ఎరువులను భూసార పరీక్షా ఫలితాలనుబట్టి వాడటం లాభకరం.

సస్యరక్షణ

జొన్నకు పట్టే చీడ పురుగులలో చాలా వాటిని పైరుకు పట్టకుండా తప్పించవచ్చు. సకాలంలో వి తిన పైరు మొవ్వను చంపే షూద్ పై బాధను తప్పించుకుంటుంది. ఒక ప్రాంతంలోని రైతులంతా ఒకే కాల పరిమితి గల, ఒకే వంగడాన్ని వాడితే, కంకులకు పట్టే పురుగుల పీడనను తప్పించుకోవచ్చు. అంతా ఒకేసారి వి తటం కూడా అవసరం. షూద్ పై సంతతి పెరిగే కాలంలో జొన్న పైరును వి తవలసి వస్తే ప్రతి వంద గ్రాముల వి తనానికి ఐదు గ్రాముల చొప్పున కార్బోఫ్యూరాన్ మందుతో వి తన శుద్ధి చేయాలి.

కాండం తొలిచే పురుగు ఆశిస్తే నాలుగు శాతం ఎండోసల్ఫాన్ గుళికలను గాని, నాలుగు శాతం కార్బరిల్ గుళికలను గాని, లేక రెండు శాతం లిండేన్ గుళికలనుగాని ఆకు వరలలో వేయాలి.

మసి కంకిని కలుగచేసే మిడ్డి మామీ, ఎర్లీ రబీ జొన్న పైర్లకు సమస్యగాడు. ఒకవేళ పైరులో ఇది కనుపిస్తే కంకిలో యాభై శాతం పొట విడిచి రాగానే హెక్టారుకు ఎండో సల్ఫాన్ 30 శాతం ఇసి ని ఒక లీటరు చొప్పునగాని, లేదా కార్బరిల్ యాభై శాతం డబ్బుపి మూడు కిలోల చొప్పున గాని, లిండేన్ ఇరవై శాతం ఇసి ఒకటి లేక రెండు లీటర్లు గాని, ఐదారు వందల లీటర్ల నీటిలో కలిపి కంకులమీద పిచికారీ చేయాలి. ఒకసారి మందు స్ప్రే చేసిన తర్వాత నాలుగు నుండి ఎనిమిది రోజులు ఆగి, మరొకసారి మందు నీటిని స్ప్రే చేయాలి. నాలుగు శాతం ఎండోసల్ఫాన్ పొడి మందునుగాని, పది శాతం కార్బరిల్ పొడి మందుగాని, పది శాతం బి హెచ్ సి గాని హెక్టారుకు ఇరవై కిలోల చొప్పున కూడా చల్లవచ్చును. నీటి మందులువాడితే రెండుసార్లు స్ప్రే చేయటం అవసరం.

కలుపు మొలవక ముందే చల్లదగిన

కలుపు నిరోధక మందు అప్రైజెన్ ను సూర్య శాతం మందును హెక్టారుకు అరవై చొప్పున వాడాలి. తర్వాత కలుపు మొలచే మనుషలను పెట్టి తీయించాలి. మందుల వాడకపోయినా పొలంలో కలుపు లేకుండా చేయటానికి పూ ర్తిగా చూలాలనే పెద్దపచ్చి లేదా తరచుగా పైపాటు చేయవచ్చు.

గమనించవలసిన ముఖ్యాంశాలు

1. ఖరీఫ్ లో వూలు తగినంతగా పెరిగే సమయంలో మామీ, ఎర్లీ రబీ జొన్న పైర్లు వి తటాన్ని మరి కొంచెం ముందుగా (ఇరవై ముపై రోజులు ముందుగా) జరిపించటం మంచిది.

2. స్వల్ప పంట కాల పరిమితిగల అధిక దిగుబడినిచ్చే రకాలనుగాని, సంకర జొన్న రకాలనుగాని పైరు చేయాలి.

3. పొలంలో తగినన్ని మొక్కలుండటానికి పీలుగా హెక్టారుకు కనీసం పది పన్నెండు కిలోల వి తనాన్ని వాడాలి. పైరు చిక్కనైతే నాసి రకం మొక్కలను ఏరి వెయ్యాలి.

4. షూద్ పై మొవ్వను చంపే ఈగ సంతతి పెరిగే కాలంలో వి తవలసిన అవసరం గలిగితే వి తనాన్ని కార్బోఫ్యూరాన్ తో శుద్ధిచేయడం అవసరం.

5. హెక్టారుకు 40-50 కిలోల నత్రజనిని, 40-50 కిలోల భాస్వరాన్ని వ్యర్థాల రసాయన ఎరువులను వాడాలి. నల్ల నేలలలో వేయవలసిన ఎరువునంతటిని ఆ ఖ రు దుక్కిలో వేయాలి. తేలిక నేలలోనయితే నత్రజనిని మాత్రం రెండు సమ భాగాలుగా చేసి ఒక భాగాన్ని ఆఖరు దుక్కిలోనూ, రెండవ సగ భాగాన్ని వి తిన తర్వాత 30-40 రోజులకు వాడాలి. చేతనయిన వారు హెక్టారుకు వంద కిలోల వరకూ కూడా నత్రజనిని వాడవచ్చు.

6. పొలంలో కలుపు బలవకుండా పొలం శుభ్రంగా ఉండటానికి తగిన శ్రద్ధను ప్రదర్శించాలి.

చెరువులకింద జొన్న పంట

వానా ఖరీఫ్ లో సక్రమంగా పడక పోవటంచేత మామీ జొన్న వేసే పలు ప్రాంతాలలో చెరువులు నిండలేదు. ఇలాంటి చెరువులకు సెప్టెంబరులో వానలు కురిస్తే కొంచెం నీరు రావచ్చు; లేదా నిండవచ్చు.

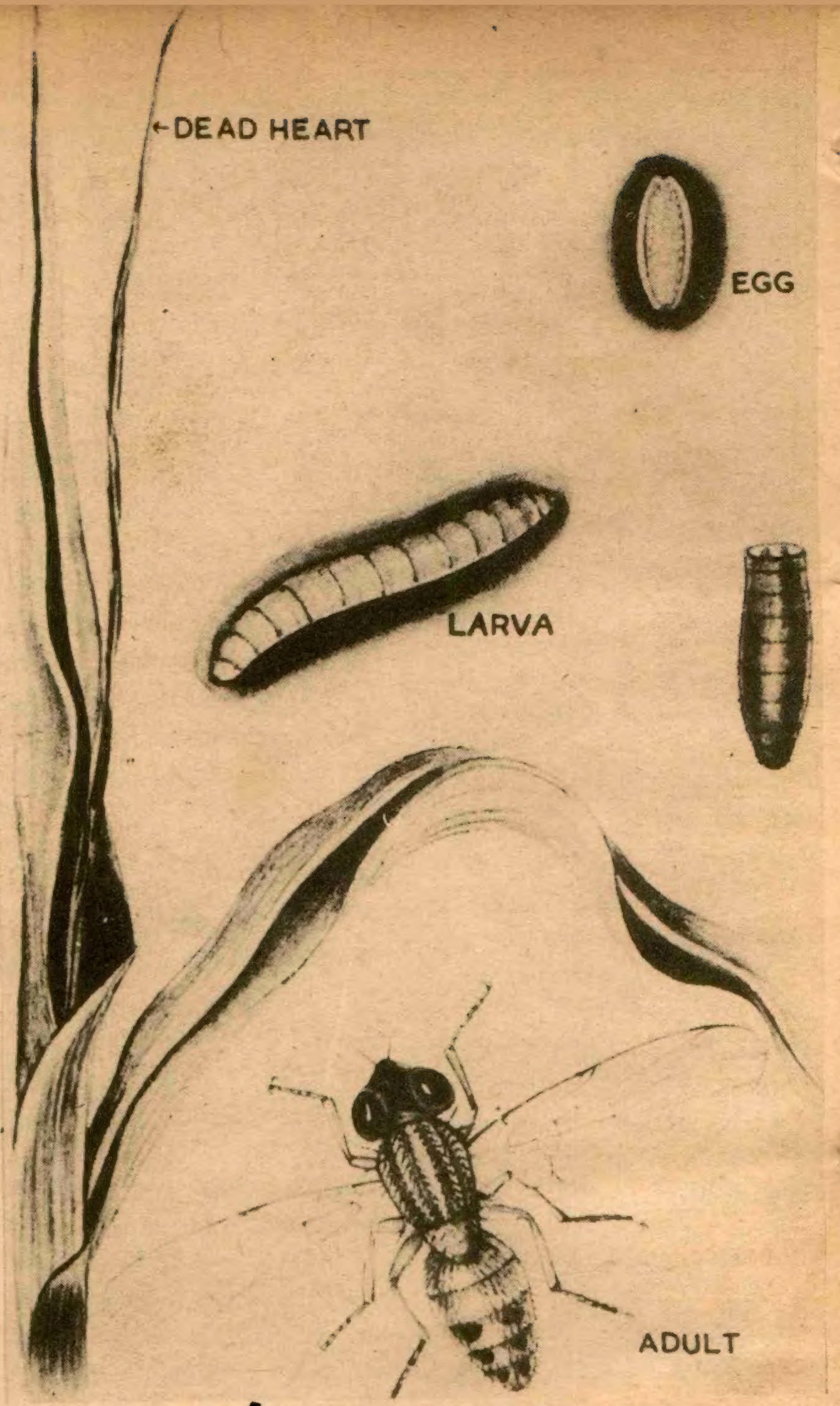
ఇలాంటి చెరువుల ఆయకట్టు భూముల్లో నారుపోసి వరి పంట వేయాలని తాపత్రయ పడటం కంటే, జొన్న పైరు వేయటం ఉత్తమమని అనుభవం దుజువు చేసింది. చెరువు ఆయకట్టులో వేసిన జొన్న పైరుకు తేమ కొరత ఏర్పడితే చెరువు నీటితో తడుపులు వేసి దాన్ని రక్షించవచ్చు అదృష్టవశాత్తూ వానలు సక్రమంగా ఉండి తేమ కొరత ఏర్పడకపోతే మామీ జొన్ననుకోసి, చెరువు నీటితో పిలక పంటను తీయవచ్చు. ఈ పద్ధతి చాలా లాభకరమయినదని 1972 - 73వ సంవత్సరంలో ఖమ్మం జిల్లాలో నిరూపితమైంది.

1972-73వ సంవత్సరపు స్థితే దాదాపు ఈ సంవత్సరంలో కూడా మామీ జొన్న వేసే ప్రాంతాలలో ఏర్పడింది. కనుక ఈ సంవత్సరం పైన పేర్కొన్నట్లు ఇంత వరకూ వరిపైరు పడని చెరువు ఆయకట్టులో అధిక దిగుబడి నిచ్చే జొన్న వంగదాలను వేయటం మంచిది.

చెరువు ఆయకట్టు భూముల్లో హెక్టారుకు అరవై కిలోల చొప్పున భాస్వరాన్ని, ఎనభై కిలోల వరకూ నత్రజనిని వాడటం మంచిది. పొలంలో బోడెలు, కాల్యలు చేసి బోడెలమీద విత్తాలి. పొలంలో మురుగునీరు నిలువకుండా తగిన ఏర్పాటు చేయాలి. వానలు పడక పైరుకు తేమకొరత ఏర్పడితే చెరువు నీటిని పెట్టాలి. రైతులు జాగ్రత్తగా కృషి చేస్తే మొట్టలో కంటే కూడా చెరువు ఆయకట్టు భూముల్లో అధిక దిగుబడులు లభించే అవకాశాలుంటాయి.

మామీ జొన్నను కోసిన తర్వాత పిలక పంటను తీయటానికి ప్రయత్నించాలి. ఇందుకు మొదలు చిటకుండా నేలకాన కోయాలి. ఇలా కోస్తే పుట్టే పిలకలు నిటాకుగా పెరగటానికి పీలుంటుంది. పైరును పొలం నుండి తీసిన తర్వాత మిగిలిన ఆకు అలము తొలగించి పొలాన్ని శుభ్రం చేయాలి. పైరును కోసిన వారం రోజుల లోపల హెక్టారుకు ముప్పై-నలభై కిలోల చొప్పున నత్రజనిని వేయాలి. ఎరువేసి నీరుగట్టాలి.

చాళ్ళ మధ్యదూరం పద్దెనిమిది అంగుళాల ఎడం వుంచి విత్తిడించే ఒక్కొక్క మోడుకు ఆరోగ్యంగానూ, బలకరంగానూ ఉన్న రెండు మూడు పిలకలుంచి మిగిలిన వాటిని తీసి వేయాలి. చాళ్ళ మధ్య దూరం పన్నెండు



జొన్న మొవ్వకు చంపే మామీ జొన్న జీవిత చక్రం

అంగుళాలు మాత్రమే ఉంచి ఉంటే, ఒక్కొక్క మోడుకు రెండు పిలకలకు మించి ఉంచకూడదు. మొవ్వను చంపే మామీ పై ప్రమాద నివారణకు లోగడ సూచించినట్లు మందులు చల్లాలి. ఒకసారి మందు చల్లిన తర్వాత ఎనిమిది పది రోజులాగి మరొకసారి చల్లాలి. పిలకలు మొలిచిన తర్వాత 30-40 రోజులకు హెక్టారుకు 30 - 40 కిలోల చొప్పున

నత్రజనిని వేయాలి. అవసరాన్నిబట్టి పైరుకు నీరు పెట్టాలి.

ఇలా జాగ్రత్తగా పిలక పైరును పోషిస్తే మొదట పైరు ఇచ్చిన దానికంటే కూడా అధిక దిగుబడి లభించే అవకాశాలున్నాయి. పెగా మొదటి పైరుకంటే పది-పదిహేను రోజులు ముందే పిలక పైరు కోతకొస్తుంది. పిలక పైరుకు సేద్యపు ఖర్చులు కూడా తక్కువగా ఉంటాయి. *

గిట్టుబడిన ధరల సాధనకు పొగాకు పైరు స్థానింగ్

డా॥ డబ్ల్యు.జి. వలుండ్ పర్
రెక్కర్, రెక్కరేట్ ఆఫ్ బాబాస్
డెవలప్ మెంట్, మద్రాసు

ప్రతి సంవత్సరం ఒకే పొలంలో వర్షినియా పొగాకును పండించ వద్దు అని విస్తరణ విద్యా కార్యకర్తలు రైతులకు చెబుతూనే ఉంటారు. అయినా చాలా మంది పొగాకు రైతులు ఈ పద్ధతిని మార్చుకోవటం లేదు. ఇందువల్ల పొగాకుకు వచ్చే తెగుళ్లు, చీడ పురుగులు ఎక్కువవుతున్నాయి; పొగాకు మల్లె పీడన ఎక్కువైంది. ఇందువల్ల ఆకు దిగుబడి, నాణ్యత కూడా దెబ్బతింటున్నాయి. కర్ణాటకలో చాలామంది రైతులు విస్తరణ విద్యా కార్యకర్తల సూచనలను పాటిస్తున్నారు.

వర్షినియా పొగాకులో క్యూరింగ్ తర్వాత ఉండే సస్యరక్షణ మందులు అవశేష పరిమాణానికి కాలం గడచిన కొద్దీ అధిక ప్రాధాన్యత లభిస్తున్నది చాలా దేశాలు తాము దిగుమతి చేసుకొనే పొగాకులో మిగిలి ఉండే సస్యరక్షణ మందుల పరిమాణాల మీద తీవ్రమైన పరిమితులను విధిస్తూ, అందుకు తగిన శాసనాలను చేస్తున్నాయి. ఈ శాసనాల ప్రకారం ఆకులో క్లోరినేటెడ్ హైడ్రోకార్బనుల పరిమాణం ఆత్యల్పంగా మాత్రమే ఉండాలి. అందుచేత ఈ రకపు మందుల వాడుకనే మానవలసిన అవసరం గలిగింది.

భారతీయ వర్షినియా పొగాకు ఉత్పత్తి దార్లు, డిడిటి, బి.కె.చ్.సి, ఎం.డిన్ వంటి క్లోరినేటెడ్ హైడ్రోకార్బనుల వాడకాన్ని ఇప్పటికే మానేశారు. ఆగ్నానో - ఫాస్ఫరస్ రసాయనాలు, ఇతర మందుల వాడకాన్ని అనుమతిస్తున్నారు. ఆకులో ఈ రసాయనాల అవశేషాలు కూడా 1-3 పిపియంల మధ్యనే ఉండాలి. ఇంతకు మించకూడదు. మందుల అవశేషాలు ఆకులో ఇంత

స్వల్పంగా ఉండాలి గనుక, వీటిని కూడా అతి తక్కువగా వాడటం అవసరం.

అందుచేతనే, అవసరమైతేనే మందులు వాడండి, వీటికి - మాటికి వాటిని వాడకండి అని రైతులకు సలహాలిస్తున్నారు. రైతులు గనుక సమన్వయ సస్యరక్షణ పద్ధతులను అవలంబిస్తే సస్యరక్షణ మందుల వాడకపు అవసరాలు తగ్గుతాయి, వాటి కయ్యే ఖర్చు పొదుపవుతుంది. ఈ పద్ధతిని అవలంబించటం వల్ల ఆకులో ఉండే సస్యరక్షణ మందుల అవశేషాలు కూడా తగ్గుతాయి.

పొగాకు పైరుకు నెమటోడ్ల పీడన

మన పొగాకు దిగుబడుల పెంపుకు నేలలో ఉండే నెమటోడ్లవల్ల, పొగాకు దిగుబడుల పెంపుకు మనం చేసే కృషితో ఫలించటం లేదు. ఆంధ్రప్రదేశ్, కర్ణాటక, ఉత్తరప్రదేశ్, గుజరాత్ రాష్ట్రాలలో తేలిక నేలలో పండిస్తున్న వర్షినియా పొగాకు నాణ్యత కూడా దెబ్బతింటున్నది. ముఖ్యంగా గుజరాత్, ఉత్తరప్రదేశ్ రాష్ట్రాలలో నెమటోడ్ల సమస్య చాలా తీవ్రంగా ఉంది. నెమటోడ్ల నివారణకు వేసే మందు (నెమటిసైడ్) ధరలు అధికంగా ఉంటాయి. అందుచేత రసాయనాల ద్వారా వీటిని అరికట్టటం లేక నివారించటం పెద్ద ఖర్చుతో కూడిన సమస్య.

నెమటోడ్ల పీడన తక్కువగా ఉండటం కోసం, నారుమడిలోనే వీటి నిరోధానికి తగిన చర్యలను తీసుకుంటున్నారు.

ఒక రకమైన పచ్చి ఆకు ఎరువు పైరును పొలంలో పెంచటం ద్వారా నెమటోడ్లను

కంట్రోలు చేసే ప్రయోగ కృషి అనంప (గుజరాత్) లోని డిడి బాదాకో రిజర్చ్ స్టేషన్లో జరుగుతూ ఉంది. ఈ పైరు నెమటోడ్లకు ఎరలా పని చేస్తుందన్నమాట. ఇది విజయవంతమైతే, పొగాకు దిగుబడులను, ఆకు నాణ్యతను పెంచటానికి జరిగే కృషికి విజయం సిద్ధించినట్లే! అయితే, ఆయా ప్రాంతాల్లో రైతులు అనుసరించే పంటల పద్ధతులలో ఈ పచ్చి ఆకు ఎరువు పైరు ఇమడటానికి వీలుండాలి. దీన్ని ప్రయోగపెట్టటం వల్ల, మరొక పైరు వేసే అవకాశం దెబ్బతినకూడదు.

లాభదాయకమైన పంటల పద్ధతి

లాభదాయకమైన పంటల పద్ధతిని అవలంబించటం ఎప్పుడూ లాభదాయకం. ఈ విషయాన్ని పొగాకును ఎక్కువగా పండించే ప్రాంతాల రైతులు గుర్తించినట్లు లేదు. ముఖ్యంగా మెట్ట ప్రాంతాల వారు ప్రాధాన్యతను గుర్తించినట్లు కనుపించదు. ఇందుకు పలు కారణాలున్నాయి.

ఉదాహరణకు ప్రకాశం, నెల్లూరు జిల్లాలలోని తేలిక నేలలున్న ప్రాంతాలని చూడండి. ఈ ప్రాంతాల్లో పొగాకు చాలా పొలాలలో మరో పైరు వెయడం అనే సాధారణంగా జరగడం లేదు. పరివగోదావరి జిల్లాలలో చాలామంది పొగాకు ఉత్పత్తి దార్లు పంటల మార్పిడి మార్గం అవలంబిస్తున్నారు. ఈ ప్రాంతాల్లో వర్షినియా పొగాకును బావులకింద సాగుచేసే పండి సామాన్యంగా జరుగుతు ఉంటుంది.

ఆంధ్రప్రదేశ్ లోని రేగడి నేలలలో ఇప్పుడు పొగాకు పండిస్తున్న ప్రాంతాలలో పొగాకుకు బదులుగా ఎం సియూ-5, సిర్సి

సంకర జొన్న వంటి ప్రెర్లను పండించవచ్చు. అలాగే దక్షిణ ప్రాంతంలో ఉన్న తేలిక నేలలలోనూ, పశ్చిమ గోదావరిలోనూ ఒక సంవత్సరం పొగాకు వేసిన పొలంలో మరు సంవత్సరం సంకర జొన్ననుగాని, వేరు శనగనుగాని, ఉలవనుగాని, సంకర సజ్జనుగాని, కందినిగాని పండించవచ్చు. కర్ణాటకలో రాగి, వేరుశనగ, నువ్వులు పండించవచ్చు.

సంకర జొన్న, వేరుశనగ, పప్పు దినుసులు లేదా రాగి వంటి ప్రెర్లమీద కంటే వర్షినియూ పొగాకు పంట మీద వచ్చే ఆదాయం ఎక్కువగానే ఉంటుంది. పొగాకు దిగుబడులు బాగా ఉండి, మార్కెటింగ్ ఇబ్బందులు లేనపుడు పొగాకు మీద అధికాదాయం వస్తుంది. సామాన్య పరిస్థితుల్లో ఎం సి యు-5 రకం పత్తి, మిర్చి ప్రెర్ల మీద పొగాకు మీద వచ్చిన దానికంటే కొంచెం ఎక్కువ ఆదాయం వచ్చే అవకాశాలున్నాయి. ఈ ప్రెర్ల సేద్యపు ఖర్చులు ఎక్కువగా ఉంటాయి. కనుక ఎక్కువ పెట్టుబడి పెట్టవలసి వస్తుంది. ప్రైవేటు శ్రద్ధగా చూడవలసిన అవసరం ఉంటుంది.

మార్కెటింగులో ఇబ్బందులు

వర్షినియూ పొగాకు ఉత్పత్తి ఒక ప్రాంతంలో అమ్ముడుపోతే దానికంటే ఎక్కువ ఉత్పత్తయితే, రైతులు తమ ఉత్పత్తుల అమ్మకంలో ఇబ్బందులు పడవలసి వస్తున్నది. ఆంధ్రప్రదేశ్ లో గత రెండు సంవత్సరాలుగా రైతులు తమ పొగాకును తెగనమ్ముకోవటం మనం చూస్తునే ఉన్నాం. ఈ ఇబ్బందుల తొలగింపుకు, ఒక ప్లాను ప్రకారం పంటలు పండించటం అవసరం.

గత కొద్ది సంవత్సరాలుగా ఆంధ్ర ప్రదేశ్ లో క్యూర్ చేసిన వర్షినియూ పొగాకు ఉత్పత్తి పది కోట్ల-పదమూడు కోట్ల కిలో గ్రాముల మధ్య ఉంటున్నది. గత కొద్ది సంవత్సరాలలోనూ పొగాకు ఉత్పత్తి పెరుగుదల కొద్దిగానే ఉంది. అయినా మనకు మార్కెటింగ్ ఇబ్బందులు తప్పటంలేదు. పొగాకు ఎగుమతులకు మనకు కొత్త మార్కెట్లు లేవు. ఇప్పటి మార్కెట్లలో కొనుగోళ్ళు దాదాపు స్థిరంగానే ఉన్నాయి. దేశంలో పొగాకు వాడకం కూడా పెరగటం లేదు. ఈ రకం పొగాకుకు డిమాండు క్రమంగా తగ్గుతూ ఉంది. ఇందువల్ల రైతు

లకు వచ్చే లాభాలు తగ్గుతున్నాయి. ప్రస్తుతం ఆంధ్రప్రదేశ్ పొగాకు ఉత్పత్తి దారులకు లాభాలు రావడం మాట అటంచండి, ఆసలు ఉత్పత్తి ఖర్చులు కూడా గిట్టుబాటు గావటం లేదు. రైతు పండించిన పొగాకు అంతా న్యాయమైన ధరలకు అమ్ముడు పోయినపుడు మాత్రమే, రైతులకు ఉత్పత్తి ఖర్చులు గిడతాయి. న్యాయమైన ధరలకు అమ్ముకోలేక, గిట్టని ధరలకు తెగనమ్ముకో వలసివస్తే సామాన్యంగా వచ్చేది నష్టమే!

కమతంలోని 30 శాతం మేరలోనే పొగాకు పంట

ఈ పరిస్థితుల నివారణకు పొగాకు ఉత్పత్తిదారులు తగిన పంటల పద్ధతిని అవలంబించటం మంచిది. ఒకే సీజనులో, ఒక్క పైరు మీద మాత్రమే ఆధారపడే స్థితి రైతుల కుండకూడదు.

డెరెక్టరేట్ ఆఫ్ టాబాకో డెవలప్ మెంట్ వారు ఒక సర్వే జరిపారు. దానిలో ఆంధ్రప్రదేశ్ లో పండించే వర్షినియూ పొగాకు ఉత్పత్తి ఖర్చులను అంచనా వేయటానికి ప్రయత్నం జరిగింది. పొగాకు పండించే రైతాంగంలో మూడవ వంతు వరకూ ఈ పరిశీలనా పరిధిలోకి వచ్చారు. ఈ రైతుల భూవసతి ఒక్కొక్కరికి మూడు నుండి పన్నెండు హెక్టార్ల వరకూ వుంది. ఇందులో సగ భాగంలో వారు వర్షినియూ పొగాకును వేస్తున్నారు.

కర్ణాటక రాష్ట్రానికి సంబంధించినంత వరకూ ఇలాంటి సమాచారం లభించలేదు. కాని ఈ రాష్ట్రంలో చాలామంది రైతులు ఒక సంవత్సరం వర్షినియూ పొగాకు పండిస్తే, మరు సంవత్సరం ఇంకొక పైరును వేస్తున్నట్లు తెలియ వచ్చింది. పదహారు అడుగుల వెడల్పు, పదహారు అడుగుల పొడవు గల బ్యారన్ ను ఆర్థికంగా లాభదాయకంగా వినియోగించు కోవటానికి ఆంధ్రప్రదేశ్ లో నయితే మూడు హెక్టార్లలోనూ, కర్ణాటకలో నయితే రెండు హెక్టార్లలోనూ వర్షినియూ పొగాకును పండించవలసి ఉంటుంది.

ఈ ప్రాతిపదిక మీద చూచినపుడు, ఒక సంవత్సరం పొగాకును వేసిన పొలాన్ని మరు సంవత్సరం మరొక పైరు వేసి, ఇంకొక పొలంలో పొగాకును వేయగల భూవసతి

ఆంధ్రప్రదేశ్ రైతులకు ఉన్నట్లు స్పష్టమవుతున్నది. కాని రైతులు ఇలా చేయకుండా ఒకే పొలంలో సంవత్సరాల తరబడి పొగాకునే పండిస్తున్నారు. దీన్ని సంస్కరించటం అవసరం.

పొగాకు పంటభూమి తగ్గింపు ఆవశ్యకత

పొగాకు మార్కెటింగ్ ఇబ్బందులు లేకుండా చేయటానికి రైతులు పొగాకు పండించే పంటభూమిని తగ్గించాలి. ఇప్పుడు తమ భూమిలో (స్వంతమైనా, కొలుకు తీసుకున్నదయినా) సగం మేరలో వర్షినియూ పొగాకును పండిస్తున్నారు. ఈ పద్ధతిని మార్చుకోవాలి. తమకున్న భూమిలో మూడవ వంతులోనే పొగాకు వేయటం మంచిది. ఇలా చేయటం వల్ల పొగాకు పంటభూమి తగ్గుతుంది గనుక, దాన్ని బాగా అజమాయిషీ చేయవచ్చు. శాస్త్రీయ సేద్య పద్ధతుల నన్నిటినీ అమలు పరచవచ్చు. ఇందువల్ల పొగాకు దిగుబడి, ఆకు నాణ్యత పెరుగుతుంది; ఇలా అధికాదాయం రావటానికి వీలుంటుంది.

పొగాకును గిట్టని ధరలకు మార్కెట్లో అమ్ముకోకుండా ఉంచాలంటే లాభం లేని పంటను వదలి మరొక దానికి మళ్ళటంగాని, లేదా దాన్ని తగ్గించటంగాని మంచిది. జాతీయ అవసరాలకు తగినంత పంటను పండించినపుడే, ధరల నిలకడకు పనిచేసే యంత్రాంగం సమర్థవంతంగా పనిచేస్తుంది. ఈ యంత్రాంగం కూడా తాను కొన్న పొగాకును విక్రయించే అవకాశాలు ఉండాలి అన్న విషయాన్ని గుర్తించాలి. కనుక ఇది అమలు జరగాలి. వచ్చే సీజనులో పొగాకు ఉత్పత్తిని ఇందుకు అనువుగా తగ్గించుకొంటేనే గిట్టుబాటు ధరలు లభిస్తాయి.

సవరణ

“అగస్టు సంచికలో ప్రచురితమైన పత్తి పైరుకు సమీకృత సస్యరక్షణా విధానం” అన్న వ్యాసంలో, 31వ పేజీలో రెండవ కాలం, ఆరవ పేజీలో “కాయ తొలుచు పురుగులున్నవని గుర్తించబడిన” అనుటకు బదులుగా “కాయ తొలుచు పురుగులు సంబంధించి” అని చదువుకొన ప్రార్థన. -సం॥



సూర్యకాంతి సేద్యంలో నూతన వికాసాలు

డా॥ అర్జును కుమార్

డా॥ వి. సింగ్

డా॥ బి. రాయ్

మన దేశంలో యేటా తొంభై లక్షల టన్నుల నూనె గింజలు పండుతున్నాయి. ఇందువల్ల దేశంలో నూనె గింజల పరిశ్రమ మనటమే గాకుండా, ప్రజలకు విలువైన మాంసకృత్తులు లభిస్తున్నాయి.

దేశంలోని కోటి అరవైయ్యేడు లక్షల హెక్టార్లలో నూనెగింజల పైర్లను వేస్తున్నారు. ఇంత పెద్ద విస్తీర్ణంలో మనం నూనె గింజలను పండిస్తున్నా, మన దేశావసరాలకు తగినంతగా నూనె ఉత్పత్తి గావటం లేదు. రోజుకు మనిషికి నలభై - యాభై గ్రాముల నూనె కావాలని ఉండగా మన దేశంలో సగటున పది గ్రాములకు మించి దొరకటంలేదు. నూనెగింజల ఉత్పత్తి త్వరితగతినీ పెరుగుతున్న జనాభాకు తగినంతగా పెరగటంలేదు. ఇందువల్ల ప్రజల నూనె అవసరాలకూ, నూనె సప్లయికి మధ్య అగాధం పెరుగుతూ ఉంది. ఇందువల్ల దేశపు నూనెగింజల ఉత్పత్తినీ పెంచవలసిన అవసరం ఏర్పడింది.

ఇప్పుడు మనం పండిస్తున్న నూనెగింజల పైర్ల దిగుబడులను పెంచవలసిన అవసరం

ఉంది. కొత్త రకపు నూనె గింజల పైర్లను ప్రవేశ పెట్టవలసిన అవసరం కూడా ఉంది. ఇప్పటి పంటల విధానంలో వీటిని ప్రవేశ పెట్టటం వల్ల మన పంట నూనెల కొరత తీరడానికి వీలుంటుంది. సూర్యకాంతి ఇలా వినియోగపడే కొత్తరకపు పైరు.

సూర్యకాంతి పంట కాల పరిమితి తక్కువ. ఇది వర్షాభావస్థితిని తట్టుకొంటుంది. దీన్ని విత్తడానికి కార్తెల నియమం లేదు. మనం ఇప్పుడు అవలంబిస్తున్న పంటల పద్ధతిలో ఇది ఇమ్మిడుతుంది. వాతావరణ పరిస్థితులు అనుకూలించక వేరుశనగ వేయటం ఆలస్యమైతే వేరుశనగకు బదులు సూర్యకాంతినీ వేసుకోవచ్చు.

రైతులు దీన్ని పండించినపుడు వారికి ఈ పైరు ఇవ్వగలిగినంత దిగుబడి లభించటం లేదు. మేలిరకపు విత్తనాన్ని వాడి ఆరు నెలల సేద్య పద్ధతులను అవలంబించవలసి ఉంది. సూర్యకాంతి మీద తీవ్రమైన పరిశోధనా కృషి జరిగింది. ఈ కృషి ఫలితాల అనుభవంతో రూపొందించిన సేద్య పద్ధతు

లను వాడితే, ఇప్పుడు మనం వాడుతున్న సూర్యకాంతి రకాల దిగుబడులు పెరుగుతాయి. దిగుబడుల పెంపుకు అవలంబించ దగిన కొన్ని సేద్య పద్ధతులను ఈ వ్యాసంలో వివరిస్తాం.

వంగడాల రూపకల్పన

సూర్యకాంతినీ ఇంతకు పూర్వం అందం కోసం పెంచేవారు. అటువంటిది ఇప్పుడు నూనెగింజల పైరైంది. సూర్యకాంతి విత్తనాలలో నూనె పరిమాణాన్ని పెంచడానికి సోవియట్ శాస్త్రవేత్తలు కృషి చేశారు. గింజలో నూనె పరిమాణం అధికంగా ఉండే రకాలను రూపొందించారు. 1927లో ఆ దేశంలో వాడబడుతున్న రకాల గింజలలో నూనె పరిమాణం 35 శాతం మాత్రమే ఉండేది. ఇప్పటి వంగడాలలో ఈ పరిమాణం 45-50 శాతం వరకు పెరిగింది. ఇందుకు శాస్త్రవేత్తలు ప్రధానంగా గింజపై పొట్టు మందాన్ని తగ్గించడానికి ప్రయత్నించటం కారణం. వంగడానికి రోగ నిరోధక శక్తి లభించడానికి సంకర వంగడాలను రూపొందించారు. (ఇంటర్ స్పెషిలిక్



సూర్యకాంతి పొట్టి వంగడుం మెరైన్

హైబ్రిడ్ జేషన్ జరిగింది). ఇసి 68413, ఇసి 68414, ఇసి 68415, ఇసి 69874 అనే రకాలను రష్యా నుండి తెచ్చి, కెనడా నుండి సన్ రైజ్ సెలెక్షన్ ను తెచ్చి మన దేశంలో ప్రవేశపెట్టారు. వీటిని పలు ప్రాంతాలలో పండించి చూచిన తర్వాత రైతులకు సిఫార్సు చేశారు.

ఇసి 68413, ఇసి 68414 రకాలను మహారాష్ట్ర, మధ్యప్రదేశ్, గుజరాత్, ఆంధ్రప్రదేశ్, రాజస్థాన్, ఉత్తరప్రదేశ్ లోని తెరాయ్ ప్రాంతాలలో పండించగా మంచి ఫలితాలు కనుపించాయి. ఇసి 68415 అనే రకం తమిళనాడులోనూ, ఉత్తరప్రదేశ్ లోని బుందేల్ ఖండ ప్రాంతం లోనూ పండించి చూడగా మంచి దిగుబడులు లభించాయి. ఇసి 69874 రకాన్ని రబీ సీజన్ లో ఆంధ్రప్రదేశ్, పంజాబ్, ఉత్తర ప్రదేశ్ లోని పశ్చిమ ప్రాంతాలలో పండించి నపుడు మంచి దిగుబడులు లభించాయి. వసంత ఋతువులో సన్ రైజ్ సెలెక్షన్ రకాన్ని ఉత్తరప్రదేశ్, హర్యానాలో పండించినపుడు మంచి దిగుబడులు లభించాయి.

మన దేశంలో పండించబడుతున్న

రష్యన్ రకాలు 160-180 సెంటీమీటర్ల వరకూ ఎత్తు పెరుగుతాయి. రబీలో వేసినపుడు వీటి పంట కాల పరిమితి 125-135 రోజుల వరకూ ఉంటుంది. వసంత ఋతువులో వేసినపుడు పంట కాల పరిమితి 105-120 రోజులకు తగ్గుతుంది. వాతావరణ పరిస్థితుల మీద ఈ పరిమితి ఆధారపడి వుంటుంది. హెక్టారుకు 15-20 క్వంటాళ్ళవరకూ దిగుబడులనిస్తాయి. గింజ లలో నూనె 42-45 శాతంవరకూ ఉంటుంది.

ఇసి 69874 అనేది పొట్టిరకం. ఇతర రష్యన్ రకాల కంటే దీనిపంట కాల పరిమితి తక్కువ. కెనడా నుండి వచ్చిన సన్ రైజ్ సెలెక్షన్ మొక్క ఎత్తు మధ్యస్థంగా ఉంటుంది. పంట దిగుబడి హెక్టారుకు 14 నుండి 18 క్వంటాళ్ళవరకూ ఉంటుంది. ఈ రకపు గింజలో నూనె పరిమాణం నలభై మూడు శాతం వరకూ ఉంటుంది.

నూతన వంగడాల

రూపకల్పనకు కృషి

మన దేశంలో ఈ పైరుకు సంబంధించిన బ్రిడింగ్ కృషి ఐదు ప్రధాన కేంద్రాలలో జరుగుతోంది. మహారాష్ట్రలోని దిగ్ రాజ్,

అకోలా; తమిళనాడుకు చెందిన కోయం బతూరు; కర్ణాటకకు చెందిన బెంగుళూరు; రాజస్థాన్ లోని కోట ఈ ప్రధాన కేంద్రాలు. మేల్ సెరెలిటిని (మగతనం లేమిని) వినియోగించుకొని శాస్త్రవేత్తలు కాంపోజిట్ రకాలను, సంకర వంగడాలను రూపొందించడానికి కృషి చేస్తున్నారు. భారత దేశానికి తగిన రకాల రూపకల్పనకు ప్రయత్నిస్తున్నారు. పంత్ నగర్ యుపి ఎస్-2, యుపిఎస్-5 అనే ఎక్ స్పెరిమెంటల్ కాంపోజిట్లను తయారుచేశారు. వీటిని ఆలిండియా సమన్వయ పరిశోధనా కార్యక్రమం కింద దేశంలోని పలు ప్రాంతాలలో పండించి చూస్తున్నారు. పంత్ నగర్ ప్రయోగాత్మకంగా తొలుత పండించి నపుడు ఈ కాంపోజిట్ రకాలు ఇప్పుడు మనం వాడుతున్న రష్యన్ రకాల కంటే పదిహేను శాతం అధిక దిగుబడుల నిచ్చాయి. మేల్ సెరెల్ (మగతనంలేని) రకాలను వాడి పంత్ నగర్, దిగరాజ్, బెంగుళూరులో కమర్షియల్ హైబ్రిడ్లను రూపొందించడానికి శాస్త్రవేత్తలు ప్రయత్నిస్తున్నారు. సూర్యకాంతిలో పరపరాగ సంపర్కం జరిగితేనేగాని, పూవులో గింజ లేర్పడవు. అందుచేత పైరులోని మొక్కలన్నీ ఎత్తులో సమంగా ఉండటానికి, పైరులోని అన్ని మొక్కలూ ఒకేసారి పూవుటానికి, గింజ కట్టటానికి తయారుగావటానికి, అధిక దిగుబడినీయటానికి కమర్షియల్ హైబ్రిడ్ రకాలను రూపొందించటం తమ దీర్ఘకాలిక లక్ష్యాన్ని శాస్త్రవేత్తలు నిర్ణయించుకొన్నారు.

ఆధునిక ఉత్పత్తి పద్ధతులు

ఆధునిక ఉత్పత్తి పద్ధతులను రూపొందించి రైతులు వాటిని అవలంబించేట్లు ప్రోత్సహించటం సూర్యకాంతి ఉత్పత్తిని జయప్రదం చేయటానికి అవసరం. ఉత్పత్తి పెంపుకు ఇప్పుడు మనకు తెలిసిన విధానాలను బాగా ఉపయోగించ వచ్చు. సామాన్యంగా సూర్యకాంతి వేసిన పొలంలో ఉండవలసినన్ని మొక్కలుండవు. విత్తనానికి తగిన పద్ధతులను అవలంబించక పోవటమే ఇందుకు కారణం. పొలంలో విత్తన విత్తనమంతా మొలకెత్తాలి అంటే మేలిరకం విత్తనాన్ని వాడాలి. మామూలుగా గదిలో నిల్వచేసిన విత్తనం సరిగా మొలకెత్తుతున్నట్లు కనుపించడం లేదు. కిలో విత్తనానికి రెండు-మూడు గ్రాముల చొప్పున అగ్రసాన్

జి.యన్. మందును వాడి వి తన శుద్ధి చేసే పైరుకు బూజు తెగుళ్ళు రావు. పొలంలో ఉండవలసినన్ని మొక్కలుండే అవకాశాలుంటాయి. వి తనం బాగా మొలకెత్తాలంటే మంచి వి తనం ఒక్కటే చాలదు; వి తే అదునులో నేలలో తగినంత తేమ ఉండటం అవసరం. వి తే అదునుకు నేలలో తగినంత తేమ లేకపోతే, వీలుంటే తడి వేసి వి తటం మంచిది. సూర్యకాంతి గింజమీద పోటు మందంగా ఉంటుంది గనుక నేలలో అవసర మైనంత తేమ ఉండాలి. వి తనాన్ని నాలుగు సెంటీమీటర్ల లోతున నాటడం మంచిది. ఇంకా ఎక్కువ లోతున నాటడం కంటే ఇది మంచి పద్ధతి. పంట దిగుబడి పరిమాణం వి తే అదునును బట్టి కూడా నిర్ణయించబడుతుంది.

వి తే అదును

పంత్ సగర్లో జరిగిన ప్రయోగాలలో దేశంబరు మాసం మొదటి పక్షంలో వి తిన పైరు, ఇతర కాలాలలో వి తిన దానికంటే ఎక్కువ దిగుబడినిచ్చింది. పైరు పక్వానికి వచ్చిన దశలో పక్షుల బాధ కూడా తక్కువగా ఉంది. వసంత రుతువులో వేయదలిస్తే ఫిబ్రవరి మాసపు మొదటి వారం తగిన అదును. ఇంకా ఆలస్యంగా వేస్తే పక్వానికి వచ్చే కాలంలో పైరు వానలలో చిక్కుకొంటుంది.

ఖరీఫ్ లో వేసిన పైరు మంచి దిగుబడులను ఇవ్వటంలేదు. దక్షిణ భారత దేశంలో అల్పవర్షపాత ప్రాంతంలో ఖరీఫ్ సీజన్ లో వేసిన పైరు బాగుంటున్నట్లు అఖిలభారత సమన్వయ పరిశోధనలో తేలింది. (మన రాష్ట్రానికి సంబంధించినంత వరకు సూర్య కాంతి పైరును ఖరీఫ్ లో వేయదలిస్తే వానలు వెనుకబడిన తర్వాత, వానలు లేని కాలంలో పరాగ సంపర్కం జరగటానికి తగిన అదును చూచుకొని వేయమని శాస్త్ర వేత్తలు సిఫార్సు చేస్తున్నారు. —సం॥)

సూర్యకాంతిని చాళ్ళలో వితాలి. చాళ్ళ మధ్య దూరం ఎనభై సెంటీ మీటర్లు, చాళ్ళ లోని మొక్కలమధ్య దూరం ఇరవై సెంటీ మీటర్లు ఉండాలి. ఇలా వి తినపుడు మొక్కలు నేల వాలటం వల్ల జరిగే దిగుబడి నష్టం తగ్గుతుంది. గింజ ఉరువును బట్టి హెక్టారుకు ఎనిమిది-పది కిలోల వి తనాన్ని వాడవలసి ఉంటుంది.

పొలంలో కలుపు బలవకుండా చూడటం

అవసరం. వి తిన తర్వాత అరవై రోజుల పాటు పొలంలో కలుపు బలవకుండా ఉంటే ఎక్కువ దిగుబడి లభించింది. కలుపు మొక్కలు మొలవక ముందే వాడే కలుపు మందులు డైక్టోమేట్ ను హెక్టారుకు నాలుగు కిలోల చొప్పున గాని, డ్రైఫ్టరలిన్ అనే మందును ఒకటిన్నర కిలోగ్రాముల చొప్పున గాని వాడితే కలుపు తీత కూలి ఖచ్చలు తగ్గుతాయి. 2,4-డి అనే కలుపు మందును సూర్యకాంతి భరించలేదు. పక్క పొలాలలో కూడా ఈ కలుపు మందు వాడకుండా చూడడం మంచిది. పైరు చాళ్ళకు మట్టిని ఎగదోయటం వల్ల మొక్కలు నేల వాలకుండా ఉంటాయి. వి తిన డెబై య్యేడు రోజుల తర్వాత పైరు చాళ్ళకు మట్టిని ఎగదోయటం వల్ల దిగుబడులు పెరిగాయి. పైరు మొక్కలు నేలవాలటం వల్ల నలభై శాతం వరకూ పంట దిగుబడులు నష్టమవుతున్నట్లు పంత్ సగర్ లో జరిగిన ప్రయోగాలవల్ల చూపవైంది.

పూల కోత, నూర్పిడి

పైరు వేసిన సీజనును బట్టి, వాడిన మంగిడాన్నిబట్టి వి తిన తర్వాత 110-130 రోజులకు పూలు కోతకొస్తాయి. వేసవిలో వేసిన పైరు - వాతావరణపు ఉష్ణోగ్రత ఎక్కువగా ఉంటుంది గనుక త్వరగా పక్వాని కొనుంది. అధిక దిగుబడులను సాధించడానికి కోతకు కూడా సరియైన కాలాన్ని నిర్ణయించుకోవాలి. పూవు వెనుక భాగం పసుపు రంగుకు తిరిగిన తర్వాత కోయటం మంచిది. పూలను కొట్టి గింజ తీయటానికి కర్రలు వాడవచ్చు. పెద్ద యెత్తున నూర్పిడి జరుగవలసి ఉంటే, డ్రెషర్లను వాడవచ్చు. నిల్వ చేయదలచిన వి తనాలలో స్థూమారుగా పది శాతం వరకే తేమ ఉండాలి.

సస్యరక్షణ

సూర్యకాంతి దిగుబడులు ఎక్కువగా ఉండాలంటే పైరును చీడ పురుగుల నుండి, తెగుళ్ళ నుండి రక్షించాలి. సూర్యకాంతికి ఆల్టర్నేరియా, బైట్ స్క్విరోటియం విత్ అనే తెగుళ్ళు రావటానికి వీలుంది. ఆల్టర్నేరియా తెగులు ఖరీఫ్ లో ఎక్కువగా రావటం కనుపిస్తుంది. ఈ తెగులు సోకటంవల్ల పైరు దిగుబడులు తగ్గుతాయి.

ఈ తెగులు మూలంగా ఒంటిల వ ది ది గోధుమ రంగు మచ్చలు వీ వల్ల స్క్విరోటియం బైట్ తెగులు నేల బూజువల్ల పనుంది. డ్రెఫ్టరలిన్ మొక్క 0.1 శాతం మందు నిలిపి మున్నే చేసి ఆల్టర్నేరియా ను చచ్చును. స్క్విరోటియం ను నివారించే పొలంలో ఎఫ్డె-హెక్టార్ల మందులూ, పైర్లను మార్కును ఉపయోగించండి.

చీడ పురుగులలో గొప్పగా ఉన్న వల్లా, రసం పీచు జానీయర్లు మొక్కల నష్టం జరుగుతుంది. పైరు ప్రాథమికదశలో కచ్చెట్స్ ను జరుగుతుంది. కచ్చెట్స్ ను హెక్టారుకు పదిపావు కిలోల చొప్పున హెక్టార్లలో మందుపొడి నేలలో మున్నే వాసివ్వే నివారణను 0.1 శాతం సిస్టెక్స్ విత్ ఇది మందు సిద్ధం వాడవచ్చు. గొప్పగా ఉన్న పురుగుల నివారణ హెక్టారుకు ఒక్కొక్క రోజు చొప్పున ఫిమిడాన్ మందును 300-400 గ్రాముల నిలిపి కలిపి వాడాలి.

రైతులను అధిక దిగుబడి సాధించు తగిన సేద్య పద్ధతులను సిఫార్సు చేయించి కోసం ఇసి 68411 చంగడాన్ని వాడి, ప్రయోగ క్షేత్రాలను నిర్మించి ఉత్తర ప్రదేశ్ లో పశ్చిమ ప్రాంతాల్లోనూ, కొండ ప్రాంతాలలోనూ చిరంతు ప్రచర్యనా క్షేత్రాలను నిర్మించారు. రషీలో హెక్టారుకు పది ముగి పదిపావు క్వింటాళ్ళ వరకూ దిగుబడులు లభించాయి. ఉత్పత్తి ఖచ్చలు హెక్టారుకు 1,440లు కాగా, రు.1,100ల చొప్పున నికరాదాయం లభించింది.

మన దేశంలో సూర్యకాంతి దిగుబడుల పెంపుకు తగిన ములి రు. వి తనం లేకపోవడం ప్రతిబంధం తయారైంది. వి తనోత్పత్తికి ఉత్తమ ప్రదేశ్ లో పంత్ సగర్ ప్రియాయ విద్యాలయం కృషి చేస్తున్నది.

పొద్దుతిరుగుడు పుచ్చు
 ఇద్దికి, పొద్దుకు
 నిలకడు లేదు..

దీని తెలుపుచేసే శక్తిని మీకు మీరే ఋజువు చేసుకోండి :

సూపర్ రిన్తో తళతళలాడే తెలుపు మరే ఇతర డిటర్జెంట్ బిళ్ల లేదా బార్ కంటే తెలుపు



మరే ఇతర
డిటర్జెంట్ బార్ తోనైనా
ఉతికినది



సూపర్ రిన్తో
ఉతికినది

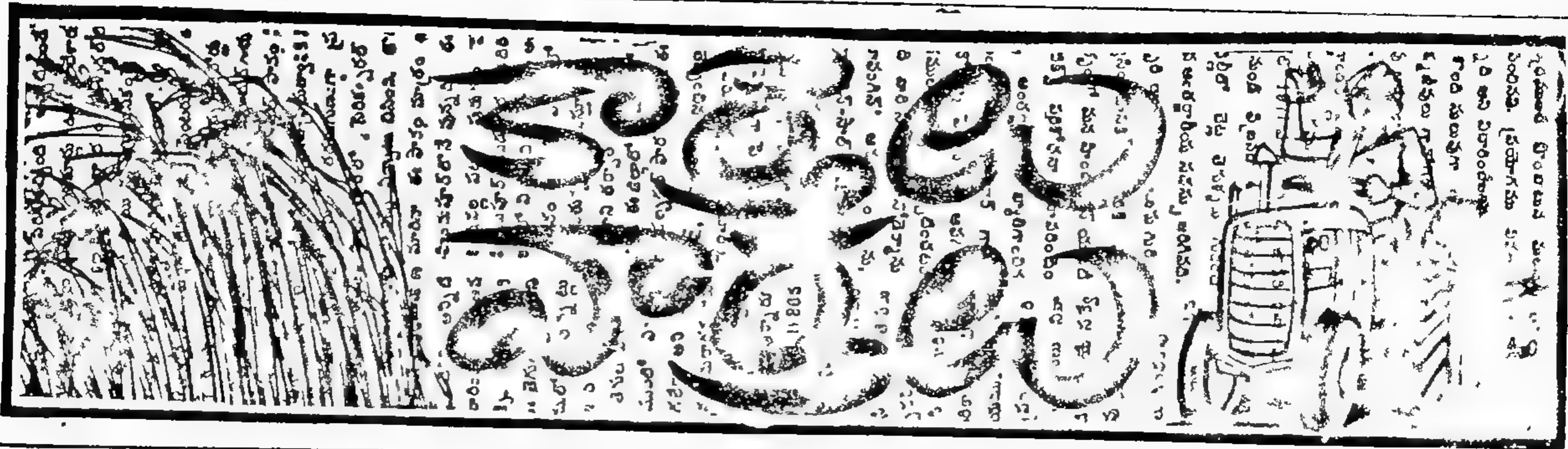
ప్రతిసారి క్రమం తప్పకుండా సూపర్ రిన్ వాడి మీ బట్టలు
మరింత తెల్లగా ఎలా అవుతాయో చూడండి. మరే ఇతర డిటర్జెంట్
బిళ్ల లేదా బార్ కంటే ఎంతో తెల్లగా ఉచుకుతుంది సూపర్ రిన్.
ఎందుకంటే, సూపర్ రిన్లో ఉంది ఉత్తమమైన తెలుపుచేసే శక్తి.
దీని తెలుపు చేసే శక్తిని మీకు మీరే ఋజువు చేసుకోండి.



మరే ఇతర డిటర్జెంట్ బిళ్ల లేదా బార్ కన్నా మరింత తెలుపు చేసే శక్తి

రింటాస్ - RIN. 34-2317 TL (RR)

హిందూస్థాన్ లిమిటెడ్ వారి విశిష్ట ఉత్పాదన



ఇటీవల కొద్దిగా వర్షాలు పడినా, కొన్ని ప్రాంతాలలో చెట్టు పరిస్థితులు మారినట్లు చెప్పవచ్చు. ఇటీవల నల్గొండ జిల్లాలో పర్యటించి వచ్చిన రివిన్యూ మంత్రి శ్రీ జనార్దనరెడ్డి జిల్లాలో పరిస్థితి ఏ మాత్రం బాగాలేదని చెప్పారు.

వర్షాలులేక దాదాపు పొలాలలో ఎచ్చటా పైర్లు పడలేదన్నారు. పైర్లు పడిన చోట వానలు లేక ఎండి పోతున్నాయట. దేవర కొండ, నల్గొండ తాలూకాలలో తాగే నీరు కూడా కొరవడినట్లు మంత్రిగారు వెల్లడించారు.

వరంగల్ జిల్లాలో రైతులు ఈ సంవత్సరం పంటల పరిస్థితులు ఎలా ఉంటాయోనని ఆందోళన పడుతున్నారు. రెండున్నర లక్షల ఎకరాలలో పడవలసిన వరి పైర్లు ఈ సంవత్సరం పడకొండు వేల ఎకరాల రోనే పడిందట! ఇది కూడా ప్రధానంగా రామప్ప చెరువు ఆయకట్టులో పడింది. ఈ చెరువులో కూడా గత సంవత్సరం చెరువు లోకి వచ్చిన నీటినే రైతులు వాడుకొంటున్నారు.

వరంగల్ జిల్లాలో సాలుసరి వర్షపాతం తొమ్మిది వందల మిల్లీమీటర్ల వరకూ ఉంటుంది. కాని ఇంత వరకూ పడింది 151 మిల్లీమీటర్లే. జూన్, జూలై మాసాలలో పడవలసిన వర్షంలో ఈ సంవత్సరం సగమే పడింది. ఐదు వేల ఎకరాల ఆయకట్టు ఉన్న నల్లబైమూడు చెరువులలోనూ నీరు లేదు. ఇవి సంవత్సరంలో రెండుసార్లు నిండితేనే గాని, వీటి ఆయకట్టు భూములు పండవు. పెద్ద చెరువుల సంగతే ఇలా ఉంటే, కుంటల సంగతి ఎలా ఉంటుందో ఊహించవచ్చు.

కర్నూలు జిల్లాలో కెసికెనాల్ ఆయకట్టు పరిస్థితి కూడా అంతంత మాత్రంగానే ఉంది. మామూలుగా మూడు వేల క్యూసెక్కుల నీరు ప్రవహిస్తూ ఉండవలసిన కాలువలో

ఇప్పుడు పదమూడు వందల క్యూసెక్కులే ప్రవహిస్తున్నది. తుంగభద్ర పరీవాహక ప్రాంతంలో వానలు లేక నదికి నీరు తగి సంతగా రాకపోవడమే కాలువసేటి తగ్గవలకు కారణమని పి.డబ్ల్యు.డి. అధికారులు వివరిస్తున్నారు. వరికి బదులు ఆరు తడి పైర్లను వేసుకొమ్మని అధికారులు రైతులకు సూచిస్తున్నారు. మెట్ట ప్రాంతంలో దాదాపు సగభాగంలో పైర్లే పడలేదని అధికారులు ప్రకటించారు.

రాష్ట్రంలోని ఇరవై యేళ్లు లక్షల హెక్టార్ల వరి పండించే భూముల్లో పది హెక్టార్లలో అసలు నాల్గే పడలేదని రాష్ట్ర వ్యవసాయశాఖ మంత్రి శ్రీ యడ్లపాటి వెంకటరావు ప్రకటించారు. నాల్గు పడిన కొన్ని ప్రాంతాల్లో పైర్లు ఎండిపోతూ ఉందట! కృష్ణాడెల్టా ప్రాంతంలో నూరింట ఇరవై వంతుల మేరలో నాల్గు పడలేదు.

అసంతపురం జిల్లాలో కరువు పరిస్థితులేర్పడినట్లు మంత్రిగారు వెల్లడించారు. గ్రామ ప్రాంతంలో నీరు దొరకక, ప్రజలు అసంతపురం పట్టణానికి వేల సంఖ్యలో వలస వస్తున్నట్లు మంత్రిగారు చెప్పారు.

వర్షాభావ పరిస్థితులకు గురయిన జిల్లాలకు రాష్ట్రప్రభుత్వం కొందరు అధికారులను చర్యలు నిమిత్తం పంపించింది. వారు రిపోర్టులను ప్రభుత్వానికి సమర్పించగానే, ప్రజలను ఆదుకోవటానికి తగిన చర్యలను తీసుకొంటామని మంత్రిగారు చెప్పారు.

చెరకు మద్దతు ధర క్వింటాలు

పది రూపాయలే!

1979-80 సంవత్సరంలో చెరకు మద్దతు ధర గత సంవత్సరంలాగే 8.5 శాతం లెకవరీనిచ్చే ప్రాతిపదిక మీద క్వింటాలుకు పది రూపాయలు ఉండాలని వ్యవసాయ ధరల కమిషన్ నిర్ణయించింది.

లెకవరీలో ఈవరిమీటిని మించిన ప్రతి 1.1 శాతానికి అదనపు సూచ్యము ఉన్నట్లు చెల్లించవలసి ఉంటుంది.

పంచదార విల్లుల ఉత్పత్తి ఖర్చులు “ఎక్కువగా పెరిగిన” సమస్యను ప్రతి నిపుణుల బృందాన్ని చేసి చర్యలు తీసుకుంటున్నారని కూడా వ్యవసాయ ధరల కమిషన్ సూచించింది.

చెరకు కొనుగోలుకు రాష్ట్రాలు ప్రతి ఏడేడరలు నిర్ణయించే విధానాన్ని రద్దు చేయాలని కూడా కమిషన్ సూచించింది.

దేశంలో ఉత్పత్తయ్యే చెరకు ముఖై శాతం మాత్రమే పంచదార ఉత్పత్తికి వినియోగపడుతుంది. వస్త్రాల శాతం విత్తనానికి, తదితరాలకు చాగా మిగిలింది బెల్లం, భండస్సారీ పంచదార తయారీకి వినియోగ పడుతుంది.

భండస్సారీ పరిశ్రమ పది లక్షల టన్నుల వరకూ ఉత్పత్తి చేస్తుంది. ప్రధానంగా ఉత్తరప్రదేశ్ ఈ పరిశ్రమను ప్రధాన స్థానం. కమంగా ఇది ఉత్తర ప్రాంతాలకు విస్తరిస్తోంది.

చెరకు ఉత్పత్తి ఖర్చులు క్వింటాలుకు ఉత్తర ప్రదేశ్లో 7.99 రూపాయలు, దీహాలో 8.50 రూపాయలు (1979-80లో) ఉంది. ఆంధ్రప్రదేశ్లో అంబే శాంపుల్ సర్వేలో క్వింటాలు ఉత్పత్తి ఖర్చులు రూ. 10.94లు ఉన్నట్లు తెలిసింది. అంటే, మద్దతు ధరకంటే ఉత్పత్తి ఖర్చు క్వింటాలుకు సుమారుగా రూపాయ ఎనిమిదే పన్నుమాట!

చెరకు ఉత్పత్తి పెంపుకు పంట భూమి విస్తీర్ణాన్ని పెంచటం కంటే, ఎక్కువ పంచదారను గుబడి నిచ్చే స్వల్పకాలిక నాణ్యమైన చెరకు వంగడాలను రూపొందించటం మంచిదని కమిషన్ సూచించింది. *



పుత్తూరు జిల్లా గుడ్డవల్లేరు గ్రామములో సామాన్య రైతుకుటుంబములో జన్మించిన ఈ మహానుభావుడు, పెద్ద పెద్ద చదువులు చదువక పోయినా, ఎంతో దూర దృష్టి కలిగి సునిశిత పరిశీలనా దృక్పథంతో తమ ప్రాంతపు రైతుల పాలిట ఆపజాంధవుడుగా రూపొందారు. పశుపోషణలో అమిత శ్రద్ధాసరులు కలిప వారు కావడంచేత దేశవాళీ పశువుల పాలచారను ఎట్లా పెంపు చేసి వాటి పోషణను లాభదాయకంగా మార్చాలా అని ఆలోచిస్తూ ఉండేవారు. 1930 లోనే పంజాబు, ఢిల్లీ మొదలైన ప్రదేశాలనుంచి మంచి విత్తముల ముత్రా వాతి దున్నపోతులను, పద్దలను, ఢిల్లీ మాకీ గేదెలను కొని తెచ్చి, వాటిని సక్రమంగా పోషించి ఆ ప్రాంతపు నాటుగేదెల సంతతిని 'మాకీ గేదెల సంకర సంతతి'గా అభివృద్ధి

గోపోషకులు, రైతు పెద్ద ఎల్లవనెని రంగయ్యగారి అస్తమయవార్త దిగ్రాంతి కలిగించింది.

డా॥ అన్నే రామమోహనరావు,

ప్రాపెనరు, పశువైద్య కళాశాల, తిరుపతి

గావించటానికి పాటుపడినారు. ఈ అగ్ర గామి కృషివలన జరిగిన అభివృద్ధిని చూచి ఆ ప్రాంతపు రైతులు ప్రేరణ పొంది, మంచి ముత్రా జాతి విత్తనులను దున్నపోతుల ద్వారా తమ దేశవాళీ గేదెల సంతతిని, వాటి పాల దిగుబడిని పెంపు చేసుకొని లాభించారు. ఈ ప్రాంతపు కృషిని గమనించి ప్రభుత్వము, పశు సంవర్ధకశాఖ కూడా తర్వాత తర్వాత పశుపోషణలో వచ్చిన నూతన శాస్త్రీయ పద్ధతులను ఈ ప్రాంత మంతటా అమలు జరిపి పశు సంతతి సమగ్రాభివృద్ధికి దోహద పడుతున్నది.

ఈ రైతు బిడ్డయొక్క ఆసక్తి ఒక్క

మాకీ జాతి గేదెల పోషణలోనే ఆగక వక్కని ఒంగోలు ఆవుల పోషణకు, చివర వరలో కోళ్ళ పెంపకం, విద్యా పోషణ లలో కూడా లగ్నమైంది. వీరు పోషించిన ఒంగోలు ఆవులు పలుమార్లు ఆఖిలభారత పాలపోటీలలో ప్రథమ, ద్వితీయ బహు మతులను గెల్చుకొని మన కృష్ణా జిల్లాకు, ఆంధ్ర రాష్ట్రానికి యెనలేని కీర్తిని సంపాదించి పెట్టాయి. వృద్ధాప్యం దగ్గర పడినా, ఒంట్లో శక్తి తగ్గిపోయినా కూడా చక్కని పాడి చారగల ఒంగోలు జాతి ఆవును ఎన్నిక చేసుకొని, తన నివాసము వద్దనే దాన్నించుకొని స్వయంగా ప్రేమతో దాడా తినిపించే ఆ ఆమృత మూరిని, ఆ విధ మైన గోపోషణలో ఆయన పొందుతున్న అమితానందాన్ని, అప్పటి ఆయన ముఖ ముద్రను చూచి ఆనందించ వలసిందేగాని, మాటలలో చెప్పలేము. ఆ గోపోషకుని అమూల్యానుభవాలు, సరిహాలు ఇక మనకు లభించవు.



పశువుల పోటీలలో రంగయ్యగారి పశువులకు ఎన్నో విజ్ఞాన, ప్రశంసా పత్రాలు లభించాయి.

శాస్త్రీయ విజ్ఞానాన్ని కళాశాలల్లో అభ్యసించక పోయినా, విశేషానుభవం, నిశిత పరిశీలన దృష్టి వలన ఆయన మార్పు చెందుతున్న కాలానికి తగినట్లు అధిక పాల వుత్పత్తికై విదేశీ సంకరజాతి ఆవుల పోషణను కూడా చేపట్టారు. పెద్ద సంఖ్యలో ఈ సంకర జాతి ఆవులను పోషించి వాటి పోషణ లాభదాయకమని చాదిన మహా మనీషి. కృష్ణా జిల్లాలో పాల కేంద్రాలు, పాలపొడి ఫ్యాక్టరీ మొదలైన వాటిస్థాపనలో వీరి కృషి ముచువచానిది. గ్రామాలలోని పాలకు లాభసాటి ధర సాధనకోసం అవినీతి కృషి సల్పిన మహానుభావుడు. గుడ్లవల్లేరు గ్రామంలో పశువుల సంత ఎంతగానో అభివృద్ధి చెందుటకు మూల కారణము. ఆ సంతవల్ల వచ్చిన డబ్బుతో షూమారు రెండు లక్షల రూపాయల విలువ చేసే చక్కని పశు వైద్యశాల భవనాలు నిర్మింపబడినాయి. గుడ్లవల్లేరులో పశు దాణా ఫ్యాక్టరీ, పాల శీతల కేంద్రము వగైరా పశుపోషణ సంబంధిత సంస్థల యేర్పాటు వెనుక వీరి హస్తము వున్నది. పీటన్నిటి కారణంగా ఆ గ్రామం దేశమంతటిలో ఉత్తమ గ్రామంగా ఎన్నిక

అయినది.

కాలానుగుణంగా వసున్న ఆర్థిక వత్తిడులను తట్టుకొని దేశానికి వెన్నెముక అయిన రైతు నిలబడాలంటే ఒక వ్యవసాయం, పశుపోషణ చాలదని యెరిగిన ఈ రైతు బాంధవుడు కోళ్ళ పరిశ్రమను కూడా స్వీకరించి, ఎంతో శ్రద్ధతో అభివృద్ధి చేశారు. తనొక్కడే బాగుపడుటగాక అందరూ తన అనుభవంతో లబ్ధి పొందాలనే ఆవశ్యాన్ని కల్గిన ఈ కీర్తిశేషుడు తన స్వీయ కుటుంబపు బయపు బాధ్యతలను, తన స్వంత గోజాతి రక్షణను తన సుపుత్రులకు వదిలి, తాను గ్రామ సేవలోనూ, అంత్యోదయ సేవలోనూ మునిగినాడు. తన పొలాన్ని హామీగా పెట్టి, బ్యాంకుల ధన సహాయంతో హరిజనులు మొదలగు వారి చేత సహకార సంఘాన్ని స్థాపింపజేసి ఆదర్శంగా కోళ్ళ పరిశ్రమను నడిపింప జేసి అందరికీ సహాయం చేశారు.

తానే ఒక పరిశోధకుడు, తన శ్రేణిలో ఒక పరిశోధనాలయం కాగా వీరు తొట్టతొలుత 'కోళ్ళు, చేపల మిశ్రమ పెంపకాన్ని' చేపట్టినారు. కోళ్ళ రెట్టతో చేపలను పెంచటం అనే నూతన ప్రక్రియను

తానుగా పరిశోధించి వ్యాపారంగా నిరూపించిన ధైర్యం 'అయ్యా కోళ్ళు లాభమేనా' అంటే, 'లాభమేగానీ నిదానంగా అభివృద్ధి చేసుకుంటూ పోవాలి. త్వరపడకుండా' అనే సలహా వెనుక ఎంతటి అనుభవము ఉన్నదో!

ఈ విధంగా పశుపోషణ, పశు వైద్య క్షేత్ర ఈయన విద్యా వాదనల గ్రామంలో జూనియర్ కాలేజీకి, కిగీ కాలేజిని స్థాపింపజేయటానికి అనితర నాశన కృషి సల్పి సఫలీకృతుడైనాడు.

ఇంతటి బెన్నత్యాన్ని పొందినా, నిరాదంబరతను మృదు భావిత్యాన్ని వీడని వీరి రూపము మనకు కరువైనా, ఆయన నెలకొల్పిన ఆశయాల్నూ, సంస్థలూ, దృఢ దీక్షా మనకు మార్గాన్ని చూపుతూనే వుంటాయని ఆశిదాము. వీరి సేవలను, స్ఫూర్తిని మన రైతు గోత్రము, పశు గోత్రక శాఖలు అభివృద్ధి చేసుకుని విశ్వవిద్యాలయం వాడు, పాల సంస్థలకు ఎన్నటికీ ముచువతేరు. వీరి ఆత్మకు శాంతి నొసంగవలసినదిగా భగవంతుని ప్రార్థిస్తున్నాను.

మోతీ
ఎల్ సాన్ 50 ఇ. సి.
మరియు 2% పొడి
దర్సాన్ 20 ఇ. సి.

అన్ని రకములైన,
రసము పీల్చెడి పురుగులను,
ఆకులు తిను పురుగులను,
చాండము తొలుచు పురుగులను
అతి శీఘ్రముగా
నివారించును.

(అన్ని చీడలు, పురుగుల మీద అతి శక్తి
వంతముగా పనిచేయు క్రిమినాశక మందులు)



- ★ ఎల్ సాన్ 50 ఇ. సి. 2 % పొడి, మరియు దర్సాన్ 20 ఇ. సి. ప్రత్తి, వరి, మిరప, వేరుశనగ, వాయరూరలు, మరియు పండ్లు వీటిమీద వచ్చు తెగుళ్ళను అతి శక్తివంతముగా నివారించును.
- ★ ఎల్ సాన్ 50 ఇ. సి. మరియు 2% పొడి మందు అతి త్వరితముగా నివారించును.
- ★ ఎల్ సాన్ 50 ఇ.సి, 2% పొడి, మరియు దర్సాన్ 20 ఇ.సి. మనుషులకుగాని జంతువులకుగాని అపచారము చేయవు. మరియు వాంటులు తెప్పించుట, దురదలు కలిగించుట, కిక్కు తెమగుట కలిగించవు.
- ★ దర్సాన్ 20 ఇ. సి. వేరు పురుగులను కూడా అతి శక్తివంతముగా నివారించును.

మోతీలాల్ పెస్టిసైడ్స్ (ఇండియా) ప్ర. లిమిటెడ్.

305, మన్ జూషా, 57, నెహ్రూ ప్లేస్, న్యూఢిల్లీ - 110 019

దేశములో మోతీవారు విశిష్టమైన కీటకనాశని మందులను తయారు చేయుచున్నారు.

గ్రామ్స్ : "SAF" రెంంగూడా డిస్ట్రిబ్యూటర్స్ : ఫోన్ : 36798
శ్రీ అంబికా ఫర్టిలైజర్ కో, 3-6-345, బషిర్ ఛాన్, హైదరాబాద్ - 500 029 (ఆం. ప్ర.)

గ్రామ్స్ : "NUTROPAL" ఆంధ్ర మరియు రాయలసీమ డిస్ట్రిబ్యూటర్స్ : ఫోన్ : 76159
కమర్షియల్ డిస్ట్రిబ్యూటింగ్ కంపెనీ, ఆరిజెన్ సైట్, గవర్నరు పేట, విజయవాడ - 520 002

అల్పవర్షపాత ప్రాంతాలలో పండ్ల తోటలు పెంపకం

అల్ప వర్షపాత ప్రాంతంలోనూ, వర్షాభావ స్థితి ఏర్పడే ప్రాంతాలలోనూ రైతులు పండ్ల తోటలను పెంచవచ్చు. ఇవి లాభ దాయకంగా ఉంటాయి.

ఇలాంటి ప్రాంతాలలో పండ్లతోటలు పెంచటానికి తగిన సాంకేతిక విజ్ఞానం ఇప్పుడు మనకున్నది. ఈ ప్రాంతాల ప్రజలకిది వర ప్రసాదమని చెప్పవచ్చు.

ఏ ప్రాంతాలలో ఎటువంటి పండ్లతోటలను పెంచాలి? ఆయా ప్రాంతాలలో ఉండే వాతావరణమూ, ఉష్ణోగ్రతా పరిమాణాలను బట్టి పెంచవలసిన పండ్ల చెట్ల రకాలను నిర్ణయించుకోవాలి. వాతావరణపు ఉష్ణోగ్రత ఎక్కువగా ఉండి, గాలిలో తేమ కూడా తక్కువగా ఉండే అల్ప వర్షపాత ప్రాంతాలలో ఖర్జూరం, రేగు, ఫిగ్, జామ, దానిమ్మ, నిమ్మ, చీనీ, సంత్రా ఇత్యాది రకాల తోటను పెంచవచ్చు.

పండ్లతోటను పెంచటానికి అల్ప వర్ష పాత ప్రాంతాలలోనూ, ఎడారి ప్రాంతాలలోనూ నీటి కొరత అవరోధంగా తయారవుతుంది. మన దేశంలోని ఎడారి ప్రాంతంలో అరవై ఒక్క శాతం మేరకు ఒక్క రాజస్థాన్ రాష్ట్రంలోనే ఉంది. ఇలాంటి ప్రాంతాలలో పడే వర్షం అల్పం. గాలిలో తేమ తక్కువగా ఉంటుంది. వర్షం ఎప్పుడూ, ఎంత పడుతుందో తెలియదు. పడే వర్షం జూలై సెప్టెంబరు మాసాల మధ్య మాత్రమే పడుతుంది. వేసవిలో ఉష్ణోగ్రత ఎక్కువగా ఉంటుంది. పండ్ల తోటలకు అనుకూలమైన వాతావరణ పరిస్థితులుండవు. అందుచేత వేసవికి ముందే పండ్లు కోతకు వచ్చే రకా

లను ఎన్నుకోవటం మంచిది.

జోహ్నూర్ లోని సెంట్రల్ ఏరిడ్ జోన్ రిశర్చ్ ఇన్ స్టిట్యూట్ - మెట్ట ప్రాంతాలలో పండ్ల తోటలు పెంచే విధానాల మీద పరిశోధనలు జరుపుతోంది. నేలలో ఉండే తేమ, వర్షంవల్ల నేలలో చేరే తేమ పరిమాణం, వర్షపునీరు వృధాగా పోకుండా ప్రవహించే నీటిని పట్టి ఉంచటం, ఇత్యాది అంశాలమీద పరిశోధనలు, ప్రయోగాలు జరుగుతున్నాయి.

డాక్టర్ ఎ.వి. హానీల్

హెడ్, డిపార్ట్మెంట్ ఆఫ్ హార్టికల్చర్, మహాత్మాభూలే అగ్రికల్చరల్ మ్యూజియం, రామచారి

నీటి అవసరాలు

ఏ పండ్ల చెట్టుయినా తగినంతగా నీరు లభించే దానికి తగినంత నీరు లభించే చెట్టుయొక్క చెట్ల ఎంత లోతైనవిగా ఉంటాయో, ఎంత మేరకు విస్తరిస్తాయో అన్న అంశంమీద ఆధారపడి ఉంటుంది. అల్ప వర్షపాత ప్రాంతంలో పడే వర్షమెంత? ప్రవహించిపోయే నీరెంత, ఎంత నీటిని పట్టి ఉంచవచ్చును, పండ్ల చెట్ల నీటి అవసరాలు

రేగు ఎలాంటి చూట్లనయినా పండుతుంది



ఏమిటి అన్న విషయాలను. పరిశీలించి అంచనా వేయాలి. దానిని బట్టి ఎంతనేలలో ఎన్ని మొక్కలను వేయవచ్చో నిర్ణయించాలి.

పండ్ల తోటలకు తీవ్రమయిన గాలి సోకితే కాయలు రాలతాయి; కొమ్మలు విరగవచ్చు. ఈ నష్టం జరగకుండా ఉండటానికి గాలి వేగాన్ని అడ్డేందుకుగాను తోట చుట్టు ఎత్తుగా పెరిగే చెట్ల కంచెనువేయాలి. ఈ కంచెవల్ల తోటలో చల్లదనం ఏర్పడుతుంది. చెట్లనుండి ఆవిరయ్యే నీటి పరిమాణం తగ్గుతుంది. ఇందువల్ల చెట్లనీటి అవసరాలు కూడా తగ్గుతాయి.

కొన్ని నిరీత ప్రాంతాలలో భర్జూర, రేగు, ఫిగ్, దానిమ్మ వంటి పండ్లను పండించే విషయం మీద పరిశోధనలు, ప్రయోగాలు జరపటానికి ఇండియన్ కౌన్సిల్ ఆఫ్ అగ్రికల్చరల్ రిశర్చ్ కొన్ని

విద్యా పీఠంలో మెట్ట ప్రాంతాలలో పండ్ల తోటలు పెంచటం మీద పరిశోధనలు ప్రారంభమైనాయి. ఈ ప్రాంతంలో పండ్ల తోటల అభివృద్ధికి అవకాశాలు ఎక్కువగా ఉన్నాయి. ఈ ప్రాంతపు సాలుసరి వర్షపాతం 500 మిల్లీమీటర్లు. వర్షం ఎంత పడుతుందో, ఎప్పుడు పడుతుందో తెలియదు. నేలలు పేదవి. కనుక ఈ ప్రాంతాలలో పండ్ల తోటలను ఎక్కువగా పెంచుతూ ఉంటారు. దానిమ్మ తోటలు బాగా పెరుగుతున్నాయి.

నీటి యెద్దడి ఉన్నా, పోషక పదార్థాలు తక్కువగా ఉన్నా దానిమ్మ బాగానే పెరుగుతూ ఉంటుంది. ఇలాంటి ప్రాంతాలకు తగిన రకాల ఎన్నికకు ప్రయత్నాలు జరుగుతున్నాయి. తగిన సేద్య పద్ధతులు, సస్యరక్షణ పద్ధతుల నిర్ణయానికి ప్రయత్నాలు జరుగుతున్నాయి. ఏ ప్రైవేట్ పెరు

చెట్లను జనవరిలో పూన్ చేస్తారు. మార్చి-ఏప్రిల్ మాసాలలో ఇవి కాస్తాయి.

రేగు చెట్లను గురించి ఆలోచించే నాడుడే లేదు. దాన్ని పూర్తిగా మరచి పోయారు. ఇది ఎలాంటి చోట్ల నయినా బాగా పెరుగుతుంది. తొలకరి వానలు ప్రారంభం కాగానే ఈ చెట్లను నాటుతారు. రేగులో మేలి రకాలను ఎన్నిక చేశారు. ఉమాన్, కదకసానూర్-1, సానూర్-2 రకాలను పంజాబులో ఎన్నిక చేశారు. ఖందేస్లో మెహ్రాన్ రకాన్ని ఎన్నిక చేశారు. దీన్ని ప్రత్యేకంగా తోటలుగా పెంచక పోయినా, కంచెలమీద వేసినా రైతులకు అదనపు ఆదాయం లభిస్తుంది. మామిడిని కూడా వేస్తున్నారు.

నీటి నిల్వ

వాన నీటిని నిల్వ చేసి పండ్ల చెట్లకు పోస్తున్నారు. విద్యా పీఠపు పొలాలలో పదహారు గుంటలను తీశారు. ఈ నీటిని పండ్ల చెట్లకు వాడుతున్నారు.

వేసవిలో తోటలకు నీటి యెద్దడి ఏర్పడుతున్నది. చెట్లను బ్రతికించటం ఒక సమస్యగా తయారవుతుంది. తగినంత నీరు లేదు గనుక పాదులకు నీరుపోసే అవకాశాలు లేవు. కనుక ఈ సమస్య పరిష్కారానికి, పాదులో గుంటలుతీసి, ఆ గుంటలో కుండలను పెట్టి పూడుస్తున్నారు. కుండమూతి మాత్రమే బయటకుంటుంది. ఈ కుండలో నీరు పోస్తారు. కుండ మూతిని మూతతో మూస్తారు. కుండలోని నీరు చెమ్మ రూపంలో నేలకు చేరుతుంది. ఇలా చెట్ల వేర్లకు నీరు అందుతుంది. అఖరుకు మామిడి చెట్లకు కూడా ఈ విధంగా నీటిని సరఫరా చేస్తున్నారు.

నీటిని బొట్లు బొట్లుగా చెట్ల వేర్ల వద్ద విడిచే డ్రిప్ ఇరిగేషన్ పద్ధతిని కూడా అనుసరిస్తున్నారు. ద్రాక్ష, పులుసు నిమ్మల తోటలలో ఈ పద్ధతిని అనుసరిస్తున్నారు. గొట్టాల ద్వారా నీటిని నియమిత ఒత్తిడితో పంపుతారు. దానికున్న సన్నని చిల్లుల గుండా నీరు బొట్టుబొట్టుగా పాదులో ఒడుస్తుంది. దీని వల్ల నీరు పొదుపవుతుంది.

ఈ విధంగా వీలయిన అధునిక పద్ధతులను అవలంబించి, అల్పవర్షపాత ప్రాంతాలలో పండ్ల తోటల పెంపుకు శాస్త్రవేత్తలు కృషి చేస్తున్నారు.



ఫాల్సాకూడా నీటి ఎద్దడిని తట్టుకుని పండుతుంది

స్కీములను ప్రారంభించింది. వర్షాభావ ప్రాంతాలలోనూ, అల్ప వర్షపాత ప్రాంతాలలోనూ నివశించే ప్రజల ఆర్థిక పరిస్థితులను మెరుగు పరచటానికి, వారి పోషణ స్థితిని బాగు చేయటానికి ఇవి ఉద్దేశించబడ్డాయి.

మెట్ట ప్రాంతాల

పండ్ల తోటల పరిశోధనలు

రాహూల్ లోని మహాత్మపూలే కృషి

గని ప్రాంతాలలో దానిమ్మ తోటల పెంపకానికి ప్రయత్నాలు జరుగుతున్నాయి.

నీటి యెద్దడిని తట్టుకొని పండగల మరొక రకము ఫాల్సా. ఈ ప్రాంతంలో దాన్ని కూడా ప్రవేశపెడుతున్నారు. వర్షాభావ స్థితిని ఫాల్సా బాగా తట్టుకొంటుంది. మామిడి తోటల్లో చెట్ల మధ్య ఉండే ఖాళీలలో ఫాల్సా వేశారు. ఫాల్సా పండ్ల షర్పర్ తయారీకి బాగుంటాయి. ఈ

మన దేశమునందు వ్యయముగాదులు



నీస్టమిక్ (అంతర్వాహక) సస్యరక్షణ మందును కొబ్బరి చెట్టుకు ఇంజక్షనుగా ఇస్తే, కొన్ని రకాల చీడ పురుగుల నుండి చెట్టుకు రక్షణ గలుగుతుందని తమిళనాడుకు చెందిన వినియంబడిలోని పరిశోధనా కేంద్రపు శాస్త్రవేత్తలు నిరూపించారు. ఈ పరిశోధనా కేంద్రము తమిళనాడు వ్యవసాయ విశ్వవిద్యాలయం కింద పని చేస్తున్నది.

సువక్రాన్, అజొడిన్లను ఇలా వాడినపుడు, నల్లతల గొంగళి పురుగు (నెఫెంటిస్) నిరోధానికి బాగా పనిచేశాయి. ఈ మందులను వాడటంచేత కాయను, పూతను ఎలుకలు కొట్టటం కూడా తగ్గి నట్లు కనుపించింది!

చెట్టు మొదలుకు కన్నంచేసి మందును ఆ కన్నంలోకి ఇంజెక్టు చేశారు. సువక్రాన్ మందును ఒక్కొక్క చెట్టుకు 1.25 మిల్లి లీటర్ల చొప్పున, 2.5 మిల్లి లీటర్ల చొప్పున 5 మిల్లి లీటర్ల చొప్పున మందులో నీరు కలపకుండా ఇంజెక్టు చేశారు. కొన్ని సందర్భాలలో మొత్తం ద్రవం ఇరవై మిల్లి లీటర్లు కావటానికి తగినంత నీరు కలిపి కూడా ఇంజెక్టు చేశారు. రెండింటి ఫలితమూ ఒకే రకంగా ఉంది. ఈ ప్రయోగాన్ని పదిహేను సంవత్సరాల చెట్లమీద చేసి చూశారు. నల్లతల గొంగళి పురుగు లావాలలో 80-85 శాతం వరకూ మూడు వారాల్లో చని పోయాయి.

కొబ్బరి కాయల్లోని నీటిని తాగుతాం; కొబ్బరి తింటాం. అటువంటపుడు, వీటిలో మనం చెట్టుకిచ్చిన మందు పాలు ఎంత ఉన్నది, అది మనిషి ఆరోగ్యానికి భంగం కలిగించ గలదా అన్న విషయ సేకరణకు శాస్త్రవేత్తలు ప్రయత్నించారు. ఒక్కొక్క చెట్టుకు నాలుగు, ఎనిమిది, పది మిల్లి లీటర్ల అజొడిన్ మందును ఇంజెక్టు చేసి, నలభై రోజుల తర్వాత మందు అవశేషాల

అంచనాకు పూనుకొన్నాడు. నలభయవ రోజున కోసిన కాయల కొబ్బరిలోగాని, నీటిలోగాని, మందు అవశేషాలు ఏమాత్రమూ కనుపించలేదు.

మందు ఇచ్చిన ఇరవయవ రోజున పరిశీలించి చూస్తే, నాలుగు మిల్లి లీటర్ల మందిచ్చిన చెట్టు కాయల కొబ్బరిలోగాని, నీటిలోగాని మందు అవశేషాలు ఏమాత్రమూ లేవు. ఎనిమిది మిల్లి లీటర్ల మందిచ్చిన చెట్టు కాయలోని నీటిలో మందు అవశేషాలు లేవుగాని, కొబ్బరిలో మాత్రం 0.01 పిపియం పరిమాణంలో మందు అవశేషం కనుపించింది. పది మిల్లి లీటర్ల మందును ఇంజెక్టు చేసిన చెట్టు కాయలలోని కొబ్బరిలో 0.04 పిపియం, నీటిలో 0.02 పిపియం మందు అవశేషం ఉంది.

మిట్టూరు గ్రామంలోని చెట్టుకు ఒక్కొక్క దానికి పది మిల్లి లీటర్లు, పది హేను మిల్లి లీటర్లు చొప్పున సువక్రాన్ను ఇంజెక్టు చేశారు. మందు ఇంజెక్టు చేసిన పదిహేనవ రోజున కాయలు కోశారు. వీటిలో కొన్నిటిని పదిహేను రోజుల తరువాత, మరి కొన్నిటిని ముప్పై రోజుల తర్వాత మందు అవశేషాల పరిశీలనకు కొట్టి చూశారు. పదిహేనవ రోజున పగల గొట్టిన కాయలలోని కొబ్బరిలోనూ, నీటిలోనూ మందు అవశేషాలున్నాయి; ముప్పయవ రోజున కొట్టి చూచిన కాయల్లోనూ మందు అవశేషం కనుపించింది; కాని పరిమాణం మాత్రం తగ్గింది.

ఇంజక్షన్ పద్ధతి బాగా పని చేస్తున్నది గనుక దీన్ని రైతులకు సిఫార్సు చేయటానికి తగిన పద్ధతి రూపకల్పనకు శాస్త్రవేత్తలు ప్రయత్నాలు చేస్తున్నారు. మందును ఇంజెక్టు చేయటానికి రైతులు వాడటానికి తగిన పరికర రూపకల్పనను గూర్చి కూడా శాస్త్రవేత్తలు ఆలోచిస్తున్నారు. సేలం, ఉత్తర ఆర్కడ్ జిల్లా

లలో చెట్టుకు ఐదు మిల్లి లీటర్ల చొప్పున సువక్రాన్ మందును ఇచ్చి చూడటానికి ప్రయత్నాలు జరుగుతున్నాయి. సువక్రాన్ వాడటం వల్ల కాయలలోని నీటి రుచి, వాసనా ఏ మాత్రం చెడలేదట. కొబ్బరి మీద మందుల ప్రభావం ఎలా ఉంటుందో నని శాస్త్రవేత్తలు పరిశీలనలు జరుపుతున్నారు.

పా రీనియం నివారణకు

మంచి మందు

పా రీనియం (దీన్నే వయారిథాన్, మాచర్ల కంప, కాంగ్రెస్ గ్రాస్ అని పలు ప్రాంతాలలో పలు పేర్లతో పిలుస్తున్నారు) ఎక్కడ చూచినా అడివిలా పెరిగిపోతున్నది. పంట భూముల్లో ఇది మొలిచే పొలాలను బీడుబెట్టవలసి వస్తున్నది. దీని నివారణ చాలా కష్టమైన పనిగా తయారైంది. పూనాలోని నేషనల్ కెమికల్ లాబొరేటరీ దీన్ని నివారించటానికి పనికి వచ్చే కలుపు నివారణ మందును తయారు చేసింది. దీని ధర కూడా తక్కువగా ఉంటుందట! నాలుగేండ్ల పరిశోధనా ఫలితంగా ఇది తయారైంది.

ఈ మందు గుళికల రూపంలో ఉంటుంది. వానలు పడి నేల పదును కాగానే, మందు గుళికలను చల్లాలి. తడికి గుళికలు కరిగి, మందు నేలలో ప్రవేశిస్తుంది. ఇది పా రీనియంను మాత్రమే చంపుతుంది.

పైర్ల పోషణకు గంధకం

పదిహేను సంవత్సరాలకు పూర్వం యూరియా కొత్తగా మార్కెట్లోకి వచ్చిన రోజుల్లో, "దీన్ని వాడండి" అని రైతులకు నచ్చ నెప్పటం మహా కష్టంగా ఉండేది. ఆ రోజు రైతులు అమోనియం సల్ఫేట్ తప్ప మరి దేన్నీ వాడటానికి ఇష్టపడే వారు కాదు. యూరియా వాడిన వారు కూడా ఎంతో కొంత అమోనియం సల్ఫేట్ను

మద్రాస్ ఫర్టిలైజర్స్ లిమిటెడ్

విజయ్ కాంప్లెక్స్,
యూరియా ఎరువుల ఉత్పత్తిదారులు



సంవత్సరానికి 5,50,000 టన్నుల
కాంప్లెక్స్ ఎరువులను, 1,25,000
టన్నుల యూరియాను తయారు
చేస్తున్నాము.

నాణ్యమైన ఎరువులను తయారుచేసి
రైతులకు కావలసిన సమయానికి
అందించుటయేకాక దేశంలోని వ్యవసాయా
భివృద్ధికి అనేక రైతు సహాయ పథకాలు
చేపట్టాం. అందులో కొన్ని:

■ 22 దీర్ఘ కాలిక వ్యవసాయాభివృద్ధి
పథకాలు. 1,90,000 హెక్టార్
సాగుభూమి కలిగిన 76,000 రైతు
కుటుంబాలు దీనివలన లబ్ధి పొందు
చువ్వాయి.

■ 200 విజయ్ గ్రామ పథకాలు. వ్యవ
సాయోత్పత్తిని పెంచేందుకు ఇవి
చేపట్టబడ్డాయి.

■ భూసార పరీక్షా కార్యక్రమం. మట్టి
సమానాలు పంపించిన 4 వారాల్లోపుగా
ఎరువుల సిఫార్సులను రైతులకు
అందజేస్తున్నాం.

■ ఆధునిక వ్యవసాయ పద్ధతులను
గ్రామాల్లోని రైతులకు తెలియజేసే
నిమిత్తం, అనేక ప్రచార సాధనాలను
వినియోగిస్తున్నాం. రేడియోలు,
సినిమాలు, వార్తాపత్రికలు ఇందులో కొన్ని.
మా సంచార సమాచార వాహనాలు
గ్రామ గ్రామాలకు పోయి రైతులకు

సమాచారాన్ని అందిస్తున్నాయి.

ముఖ్యమైన అన్ని పైరులపైన చిన్న
చిన్న పుస్తకాలను ముద్రించి రైతులకు
ఉచితంగా పంచిపెడుతున్నాం.

అంతేకాదు, రైతు నదన్సులు, శిక్షణ
శిబిరాలువంటి మరెన్నో కార్యక్రమాలు
అమలుచేస్తున్నాం.

భారతీయ వ్యవసాయాభివృద్ధికి
కంకణం కట్టుకొన్నది-

మద్రాస్ ఫర్టిలైజర్స్



ఇంకా వివరాలకు: ఏరియా మేనేజర్, మద్రాస్ ఫర్టిలైజర్స్ లిమిటెడ్, 44, శాంతి నగర్, హైదరాబాద్-500 028

వాడుతూనే ఉండేవారు.

“రైతులు మార్పులను సులభంగా అంగీకరించరు” అని ఆనాడు శాస్త్రవేత్తలు అనుకొనేవారు. కానీ నేటి ఫలితాలు చూస్తే, రైతులే శాస్త్రవేత్తలకంటే తెలివైనవారేమో ననిపిస్తుంది. ఆమోనియం సల్ఫేట్ లో ఇరవైనాలుగు శాతం మేరకు గంధకం ఉంటుంది. ఇది పైరుకు ఉపయోగపడుతుంది.

ఇటీవలి జరిగిన పరిశోధనలు చూస్తే, మొక్కలు భాస్వరాన్ని ఎంతగా వాడుకొంటాయో దాదాపు అంత పరిమాణంలో గంధకాన్ని కూడా వాడుకుంటాయని తెలియింది. వేరుశనగ, ఉల్లి, కొబ్బరి, పొగాకు, కాబేజీ, రామమురిగ, టర్నప్, గడ్డి జాతుల పైర్లు, అవి భాస్వరాన్ని వాడుకున్న దాని కంటే ఎక్కువగానే గంధకాన్ని వాడుకొంటాయని రుజువుయింది. అందుచేత దీన్నిక “సూక్ష్మ పోషక పదార్థం” అనటం తగదేమో!

గంధకం మొక్క పేర్ల పైరుకు దలకూ, విత్తన ఉత్పత్తి ప్రేరణకూ, మొక్కకు నీటి యెద్దడిని తట్టుకొనే శక్తి నీయటానికి, అతి శీతల పరిస్థితిని తట్టుకోవటానికి, మొక్క అవశేషాలు త్వరితగతిని చివికి పోవటానికి ఉపయోగపడుతుంది. తెగ్మూమ్ జాతి పైర్లలో (పప్పు దినుసుల పైర్లలో) వేళ్ళ మీద నల్లజని వాడిపెల ఏర్పాటును, మాంసకృత్తుల కూడికను ప్రోత్సహిస్తుంది.

గంధకం కలిపిన ఎరువుల వాడుక వల్ల అమెరికాలో దిగుబడులు పెరిగినట్లు చెబుతున్నారు. మన దేశంలో పంజాబ్ వ్యవసాయ విశ్వవిద్యాలయ శాస్త్రవేత్తలు జరిపిన ప్రయోగాలలో గోధుమ, బంగాళ దుంప (అలు), వేరుశనగ, మినుము పైర్లు గంధకం వెయటం వల్ల ఎక్కువ దిగుబడులనిచ్చాయి.

దిగుబడుల పెంపుదల విషయం ఎలా ఉన్నా, గంధకం మాంసకృత్తులలో ఒక భాగంగా ఉంటుంది అన్నది మాత్రం తిరుగులేని సత్యం. ఉత్పత్తుల పోషణ విలువలను, వాటి వాసనలను పెంచుతుంది. పైరుకు నల్లజనిని, గంధకాన్ని తగిన పాళ్ళలో వేయకపోతే, దాని ఉత్పత్తులను తిన్న మనుషలకూ, పక్షులకూ ఆరోగ్యం చెడవచ్చని ఫెర్టిలైజర్స్ అండ్ కెమికల్స్,

ట్రావన్కూర్ లిమిటెడ్ (పాక్) ఎరువుల సంస్థ ఛీఫ్ అగ్రోనమిస్టు శ్రీ బాల సుబ్రహ్మణ్యన్ పేర్చుకున్నారు.

యూరియా, నత్రజని, భాస్వరం, పొటాష్ లు ఉండే ఎరువులను అధికంగా వాడడంచేత, పైర్లకు అవసరమైన గంధకం లభించటం లేదు. జిప్సం, సూపర్ ఫాస్ఫేట్, ఆమోనియం సల్ఫేట్ వాడుక బాగా తగ్గిపోయింది.

సస్యరక్షణ మందులలో కూడా సల్ఫర్ ఫంగిసైడ్స్ వాడుక తగ్గి కార్పమేట్ మందుల వాడుక పెరిగి పోతున్నది.

మనం పొలాలకు లోతే పసుపుల పెంట లోనూ, కంపోస్టులోనూ గంధకం కొంత ఉంటుంది. కానీ ఇది పైర్లకు ఏమాత్రమూ సరిపోదు. ఇప్పుడు నల్లజని, భాస్వరం, పొటాష్ లను పైరుకు ఇవ్వటం కోసం రసాయన ఎరువులను ఎక్కువగా వాడుతున్నాం గనుక వెనుక పక్షపుల పెంట వంటి సేంద్రియ ఎరువులు వాడినప్పుడు దొరికిన మాత్రం చూడా గంధకం పైర్లకు లభించటంలేదు.

ఈ లోప సవరణ కోసం మనం వాడే ఏ ఒక్క రసాయన ఎరువులో నయినా గంధకం ఉండేట్లు చూడాలి. ఇలా శాగ్రత పడితే, గంధకపు లోపం వల్ల పైరు నష్టపడదు. పైరుకు నల్లజని లోపిస్తే యూరియాను వాడవచ్చు; భాస్వరం కావాలంటే సూపర్ ఫాస్ఫేట్ ను వాడవచ్చు; పొటాష్ అవసరమైతే మ్యూరియేట్, ఆపే పొటాష్ ను వాడవచ్చు. గంధకం కావాలని ఉంటే మాత్రం ఇది కలిపిన రసాయన ఎరువును వాడక తప్పదు. కనుక రైతులు తమ పైర్లకు ఎరువులు వాడేటప్పుడు గంధకం కలిపిన ఎరువును కొంతయినా వాడుతున్నామో లేదా అని చూచుకోవాలి.

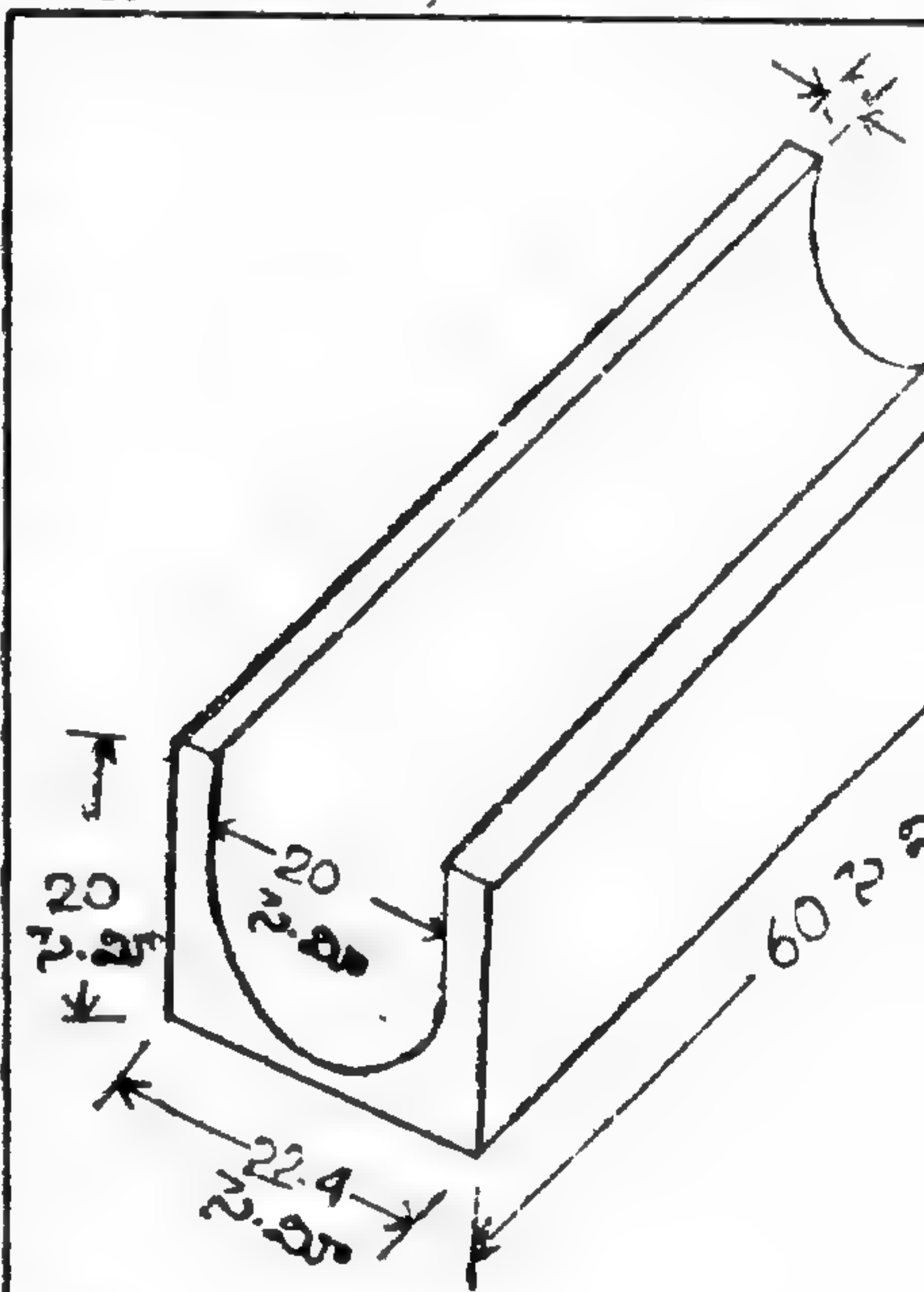
కాలవలకు పోత అచ్చులు

పొలాలకు పెచ్చే నీటిలో కొంత భాగం అవి ప్రవహించే కాలువల్లో ఇంకి పూచాగా పోతుంది. తేలిక నేలలో ఈ నష్టం అధికంగా ఉంటుంది. ఈ నష్టాన్ని నివారించటానికి, కాలువ లోతట్టున బండలు పరచుమో, లేక సిమెంటు చేయటమో మంచిది. వీలయితే నేలలో గొట్టాలను చేయమంటారు.

కాలువను తయారు చేయటానికి

వీలయిన సిమెంటు అచ్చులను తయారు చేసే విధానాన్ని తమిళనాడు వ్యవసాయ విశ్వ విద్యాలయ శాస్త్రవేత్తలు రూపొందించారు. ఇటువంటి వాటిని ఇంతకు పూర్వము కొందరు తయారు చేసినా, తాము రూపొందించిన పద్ధతి మంచిదని వారు చెబుతున్నారు.

వీరు తయారు చేసిన కాలువ అచ్చు పొడవు అరవై సెంటీమీటర్లుంటుంది. దీని వెలుపలి భాగం చదరంగా ఉంటుంది. లోపలి అడుగున మాత్రం అర్థ చంద్రాకారంలో ఉంటుంది. పక్కలు మామూలుగా చదరంగా ఉంటాయి. అడుగు రెండు సెంటీమీటర్ల మందము, పక్కలు ఒకటి స్పూర సెంటీమీటర్ల మందము ఉంటాయి.



రైతుల అచ్చు నమూనా

ఒక అచ్చును మరొక దానితో కలిపి వాడే గాను, దీని రెండు చువరలా తగిన పొడవు ఉంటుంది. ఒక చువర ఎర్రటిస్పూర అచ్చు, శాల గాడి ఉంటే, రెండవ చువర అకారము అంటే కొంత గల పాకా ఉంటుంది. ఎరువులు రెండు అచ్చులలో ఒక దానితో మరొక దాన్ని సులభంగా చేయగా అతరకు ఉంటుంది.

ఇంకొక పంపి ఎరువులను తయారు చేయటానికి పది ఒకటైన సిమెంటు, పసుపు షేషర్ల పోలి అవసరం. ఒక

(తరువాయి 23 వ పేజీలో)

మిర్చిపైరును ఆశించే తెగుళ్లు తడి నివారణ పద్ధతులు

కె. సీతారామరాజు,
జి. శ్రీనివాసరావు
వ్యవసాయ పరిశోధన స్థానము
'లాం' ఫారము, గుంటూరు.

మన రాష్ట్రంలో ముఖ్యమైన వాణిజ్య పంటలలో మిర్చి ఒకటి. దీని సాగు అన్ని జిల్లాలలో కనిపించినా, గుంటూరు జిల్లా ఈ పంటకు ప్రాముఖ్యత వహించింది. ఈ పంటను వర్షాధారముతోనూ, సాగునీటి వసతి కింద కూడ పండిస్తున్నారు. ఈ పంటను చీడ పురుగులతో పాటు, వివిధ రకములైన తెగుళ్లు కూడ ఆశించి చాలా నష్టపరుస్తూ ఉంటాయి. ఈ తెగుళ్లు బ్యాక్టీరియా, శిలీంధ్రము, వైరసుల వల్ల వస్తూ ఉంటాయి. ఇవి మామూలుగా కంటికి కనిపించవు. సూక్ష్మదర్శిని ద్వారా మాత్రమే వీటిని చూడగలము. సూక్ష్మజీవి తెగునుబట్టి, తెగులు లక్షణాలు వేర్వేరుగా ఉంటాయి. కాబట్టి మొక్కల మీద తెగులు లక్షణాలు కనిపించిన తరువాతనే ఫలానా తెగులని చెప్పగలము. ఇవి చీడ పురుగుల వలె వెలుపల కాకుండ మొక్క ఆంతర్యాగంలో చేరి నష్టపరుస్తాయి. కనుక నివారించటం కూడ కొంచెము కష్టముతో కూడిన పని. కాబట్టి వీటి

నివారణ విషయములో ముందు జాగ్రత్త తీసుకోవటం చాలా అవసరము. 'లాం' ఫారములో జరిపిన పరిశోధనల ఆధారంగా మిర్చికి వచ్చే ముఖ్యమైన తెగుళ్లు, వాటి నివారణా మార్గాలు వివరించబడ్డాయి.

నారుకుళ్లు తెగులు

నారుకుళ్లు తెగులు (డాంపింగ్ ఆఫ్) ఒక రకమైన శిలీంధ్రము (పిరియమ్ ఎఫానిడెర్మేటమ్) వల్ల వస్తుంది. ఈ తెగులు భూమి నుంచి వ్యాపించేందుతుంది. అనుకూలమైన వాతావరణములో అనగా ఎడతెరపి లేకుండా వర్షాలు పడి భూమిలో ఎక్కువ తేమ ఉన్నప్పుడు, ఈ శిలీంధ్రము త్వరితగతినీ అభివృద్ధి చెంది మొక్కలకు వ్యాపిస్తుంది. ఇది విత్తనము వేసిన 2వ వారములో ప్రారంభించి, 5వ వారము వరకు కనిపించ వచ్చును. నారు మడిలో తెగులు సోకిన విత్తనాలు కుళ్ళి సరిగా మొలకెత్తవు. నారు మొక్కల మొదళ్ళు మెతబడి, గుంపులు గుంపులుగా కుళ్ళి చని

పోతాయి. నారుమడిలో తడి ఎక్కువగా ఉన్నా, నారు వత్తుగా ఉన్నా, ఈ తెగులు ఎక్కువగా కనిపిస్తుంది.

నివారణ

విత్తన శుద్ధి - చాలా ముఖ్యము. ఒక కిలో విత్తనాలను రెండున్నర గ్రాముల అగ్రసాన్ జి.ఎన్. లేక సెరసాన్ మందుతో శుద్ధి చేయాలి. శుద్ధి చేయబడిన విత్తనాలను నేల మట్టమునకన్న ఎత్తుగా చేయబడిన నారు మళ్ళలో సెంటుకు 850 గ్రాముల చొప్పున విత్తనాన్ని చల్లాలి. ఆర్థశాతము బోర్లో మిశ్రమము లేక మైలు తుత్తమునకు సంబంధించిన మందులు ఒక లీటరు నీళ్ళలో 2 గ్రాముల చొప్పున విత్తనము చల్లిన 12వ రోజు నుంచి 10 రోజుల వ్యవధిలో 2,3 పర్యాయములు మొక్కల మొదళ్ళు, నేల తడిచేటట్లు పిచి కార్ చేయవలెను. కేప్టాన్ లేక తెరామ్ మందులు కూడా ఒక లీటరు నీళ్ళలో 1½ గ్రాము చొప్పున వాడవచ్చును.



బ్యాక్టీరియా ఆకుమచ్చ తెగులు

మిర్చి నాచును పొలములో నాటిన తరువాత మొట్టమొదటిగా కన్పించే తెగులు బ్యాక్టీరియా ఆకు మచ్చ తెగులు (బ్యాక్టీరియల్ బ్లైట్). ఇది జాంతోమోనాస్ వెసికోటోరియా అనబడే బ్యాక్టీరియా వల్ల వస్తుంది. ఇది ఆగస్టు మాసములో ఆరంభించి, డిశంబరు మాసము వరకు పెరుమీద కన్పించవచ్చు. చలి కాలములో ఈ బ్యాక్టీరియా అభివృద్ధి చెందదు. కాబట్టి ఈ తెగులు డిశంబరు మాసము నుంచి క్రమేపీ తగ్గుతుంది.

ఈ తెగులు ఆకులు, ఆకుల కాడలు, కాండము, కాయల తొడిమలను ఆశించి నష్టపరుస్తుంది. ఇది మొదటగా ఆకుల మీద చిన్న చిన్న గుండ్రని నీటి తడి మచ్చల రూపములో కన్పిస్తుంది. ఇవి ఆకు వెనుక భాగములో బాగా కన్పిస్తాయి. ఇవి క్రమేపీ పెద్దవై లేత గోధుమ వర్ణపు మచ్చలుగా మారతాయి. వీటిని చేతితో తాకితే గరుకుగా ఉంటాయి. ఇవి క్రమేపీ పెద్దవై ముదురు గోధుమ వర్ణపు మచ్చలుగా లేక గ్రీజులాంటి నల్లటి మచ్చలుగా మారతాయి. ఇంకా గమనించవలసిన విషయమేమిటంటే, ఈ మచ్చల చుట్టూ లేత పసుపు రంగు ఉంటుంది. కొమ్మలమీద మొదట లేత గోధుమ వర్ణములో నిలువు మచ్చలు ఏర్పడి, తరువాత ముదురు గోధుమ వర్ణముగా మారి, గజ్జిగా ఏర్పడుతుంది. తెగులు ఉధృతంగా ఉంటే ఒకే ఆకుమీద చాలా మచ్చలు ఏర్పడి, పండుబారి రాలిపోతాయి. లేత కొమ్మలు విరిగి, వాడి, ఎండిపోతాయి. లేత మొక్కలయితే పూరిగా ఎండిపోతాయి. కాబట్టి తెగులు లేత తోటలకు వ్యాపిస్తే విపరీతమైన

నష్టము కలుగుతుంది. ముదురు తోటలయితే మొక్కలు నీరసించి, కాపు విపరీతముగా తగ్గుతుంది. కాయల తొడిమలకు కూడా ఈ వ్యాధి వ్యాపించి కాయలు పూరిగా పెరగవు. ఉధృతంగా వుంటే కాయ రాలి పోతుంది. ఈ తెగులు పచ్చి కాయలకు కూడా వ్యాపించి కాయ కుళ్ళిపోతుంది. కానీ పండు కాయలకు దీనివల్ల ప్రమాదంలేదు.

నివారణ

ఇది బ్యాక్టీరియా అను సూక్ష్మజీవుల వల్ల వచ్చును కాబట్టి, యాంటిబయోటిక్ మందులు వాడాలి. తెగులు పంటదమీ కన్పించిన వెంటనే 10 లీటర్ల నీళ్ళలో అగ్రిమెసిన్-100 రెండు గ్రాములు, మెలుతు తము సంబంధించిన మందులు ఏదైనా ఒకటి 80 గ్రా. చొప్పున కలిపి పిచికారి చేయాలి. వర్షాలు తరచూ పడుతూ, తేమ వాతావరణము ఉంటే 15 రోజుల వ్యవధిలో 2, 3 పర్యాయాలు తిరిగి మందును పిచికారి చేయాలి.

ఈ వ్యాధి ఆశించిన కాలంలోనే రసమును పీల్చే చీడ పురుగులు త్రిపు, తెల్ల సల్ఫి పెరును ఆశించి తీవ్రంగా నష్టపరుస్తుంది. వీటిని నివారించుటకు సిపార్చు చేయబడిన మందులు పెన ఉదహరించిన యాంటి బయోటిక్ మిశ్రమములో కలపవచ్చునని పరిశోధనలవల్ల తేలినది. ఇలా కలపటం వల్ల మొక్కల పెరుగుదలకు, పంట దిగుబళ్ళకు ఎటువంటి నష్టం కన్పించలేదు. ఒక లీటరు యాంటిబయోటిక్ ద్రావకము నకు కార్బరిక్ 3 గ్రా. లేదా జోలోన్ 3 మిల్లీ లీటర్ల లేదా కేల్ థేన్ 4 మి.లీ. లేదా సువక్రాన్ 1.5 మి. లీ. చొప్పున కలిపి పెరుమీద కన్పించిన పురుగునుబట్టి వాడాలి. కేల్ థేన్ తెల్ల సల్ఫిని మాత్రమే నివారిస్తుంది.

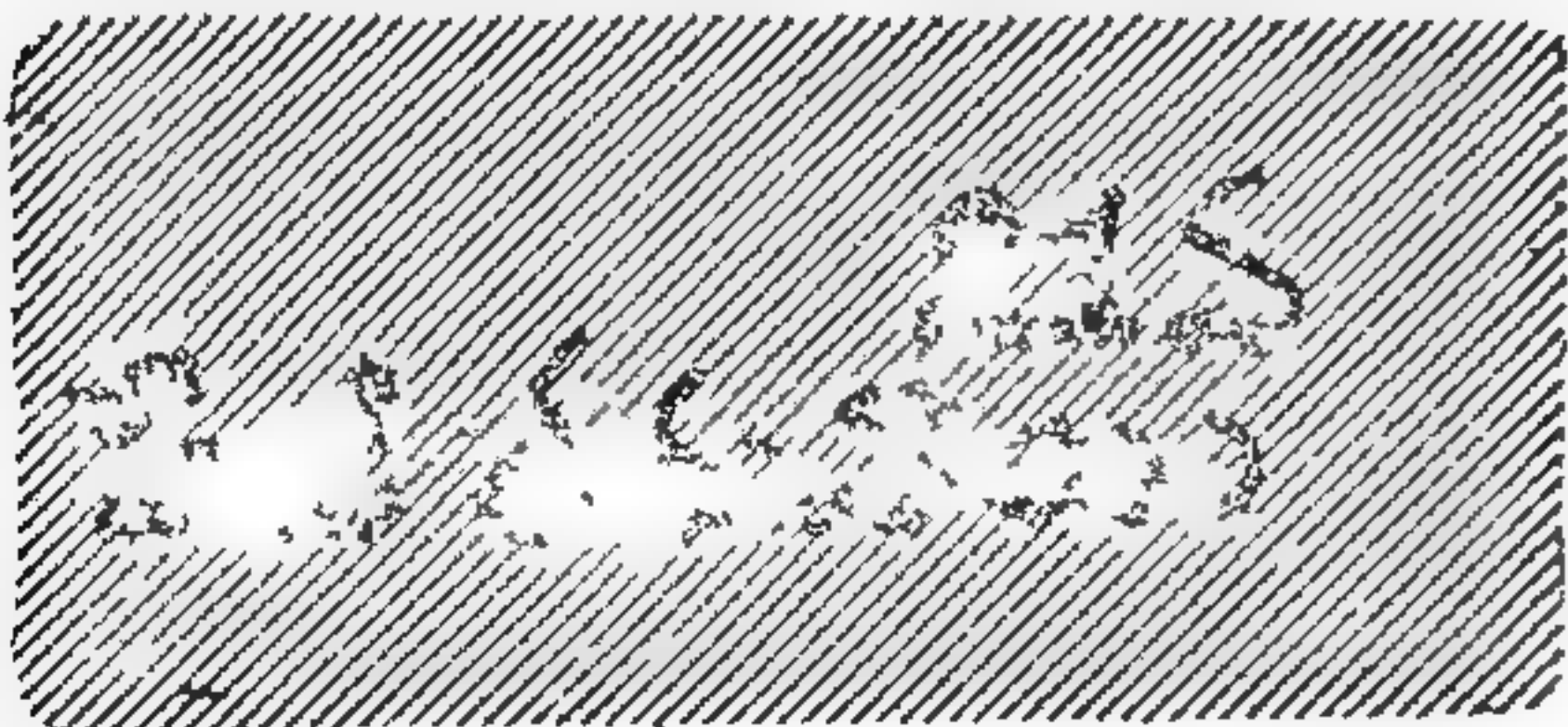
త్రిపును నివారించటానికి మిగిలి న మూడింటిలో ఏదైనా వాడవచ్చును. కానీ జోలోన్ కి రెండింటిని నివారించే శక్తి ఉంది. పైగా గమనించవలసిన విషయమేమిటంటే మిశ్రమములో జోలోన్ కి త్రిపు, తెల్ల సల్ఫిని అరికట్టే శక్తి పెరిగింది. కాబట్టి జోలోన్ తో కూడిన యాంటిబయోటిక్ మిశ్రమము పిచికారి చేసి బ్యాక్టీరియా ఆకు మచ్చతోపాటు రసము పీల్చే చీడ పురుగులను కూడా అరికట్టవచ్చును.

కాయ కుళ్ళు,

మొక్క ఎండు తెగులు

మిర్చి పంటను ఆశించే తెగుల్లో మొక్క ఎండు, కాయ కుళ్ళు తెగులు చాలా ప్రమాదకరమైనది. ఇది 'కొలిటో ట్రెక్రమ్ కేప్పిమై' అనబడే శిలీంధ్రమువల్ల వస్తుంది. ఇది విత్తనం ద్వారానూ, గాలి ద్వారానూ వ్యాపి చెందుతుంది. సెప్టెంబరు, అక్టోబరు మాసాలలో అనగా సాలు తోటలు పూతకు వచ్చే సమయాలలో ఆరంభించి వీలవడ, మార్చి మాసముల వరకు ఈ తెగులు పెరుమీద కన్పించుతుంది. సాధారణంగా వర్షాకాలంలో దీని తీవ్రత ఎక్కువగా ఉంటుంది. అదే విధంగా నీటి పారుదలతో సాగయ్యేతోటలో తేమ ఎక్కువగా ఉండటం మూలంగా తెగులు ఉధృతంగా కన్పిస్తుంది.

ఈ తెగులు మొదట లేత కొమ్మలకు, పూతకు వస్తుంది. తెగులు సోకిన పూవులు వాడి రాలిపోతాయి. కొమ్మలు మొక్క బెరడు మీద గోధుమ వర్ణపు మచ్చలు ఏర్పడతాయి. అవి క్రమేపీ పెద్దవై పొడుగాటి, సన్నటి మచ్చలుగా అభివృద్ధి చెందుతాయి. వీటి మధ్య తెల్లటి స్రవేశములో నల్లటి చుక్కలు చిందరవందరగా ఏర్పడ



పాలు సిమెంటుకు మూడు పాళ్ళ ఇసుకను కలపాలి. దాన్ని అవసరమైన అచ్చులో కూరాలి. అచ్చులోని తర్వాత రెండు - మూడు గంటల్లో అది గట్టిబడుతుంది. అప్పుడు పోత చట్రాన్ని విడగొట్టి, అచ్చులో అవసరమైతే తాపితో సవరించవలసి ఉంటుంది.

పాడరీ మిల్క్యూ నుండి రోజా

మొక్కల రక్షణ

ఒక రకమైన ఫంగస్ వల్ల రోజా మొక్కలకు పాడరీ మిల్క్యూ తెగులు వస్తూ ఉంటుంది. దీని వల్ల ఆకులు, కాండము, పూమొగలు చెడతాయి. తెగులు మొగల కొనే, పూల దిగుబడి బాగా తగ్గుతుంది.

దీన్ని అరికట్టటానికి శాస్త్రవేత్తలు పలు మందులతో ప్రయోగాలు జరిపారు.

కార్యేందజిం అనే అంతర్జాతీయ మందు యొక్క 0.1 శాతం మందు నీటిని మొక్క మీద ఐదుసార్లు స్ప్రే చేస్తే, ఈ తెగులు చాలా వరకూ నివారించవచ్చని ప్రయోగాలు నిరూపించాయి. ఈ మందును జులై నుండి ప్రారంభించి నెలకొకసారి చల్లాలి. పైన చెప్పినట్లు ఐదుసార్లు చల్లవలసి ఉంటుంది. ఈ మందువల్ల తెగులు పూగా పోలేదు. కానీ చాలా వరకూ తగ్గింది. మందు ఐదు మొక్క 252 పూలు పూస్తే మందు చల్లిన మొక్క 403 పూలు పూసింది.

మిరప తోటలపై ముమ్మరంగా క్రిమికీటకాల దాడి -

రైతులకు మరేదిక దారీ?
బాయర్ వారి క్రిమి
సంహారక మందులే కదా మరి!



అవును, మిరప తోటలను క్రిమికీటకాల
బెడదనుండి రక్షించుకోండి. నేడే ఈ
క్రింది ప్రపంచ ప్రఖ్యాతిగాంచిన
బాయర్ వారి క్రిమిసంహారక మందులు
తెచ్చుకోండి.

మిరప తోటలకు, ముడత పురుగుల
బారిమండి దీర్ఘకాలం నిలిచి పనిచేసే,
శక్తి చంఠమైన రక్షణ కోసం

మెటాసిస్టాక్స్
(Metasystox®)

కాయ దొరిచే పురుగులు మరియు అన్ని
ఇతర క్రిమికీటకాల తెగుళ్ళ నివారణ కోసం


లెబేసిడ్
(Lebaycid® 1000) తక్

మెటాసిడ్
(Metacid® 50)

నీటి కొరతగల ప్రాంతాలలో

డిప్టెరెక్స్ డస్ట్
(DIPTEREX® DUST)

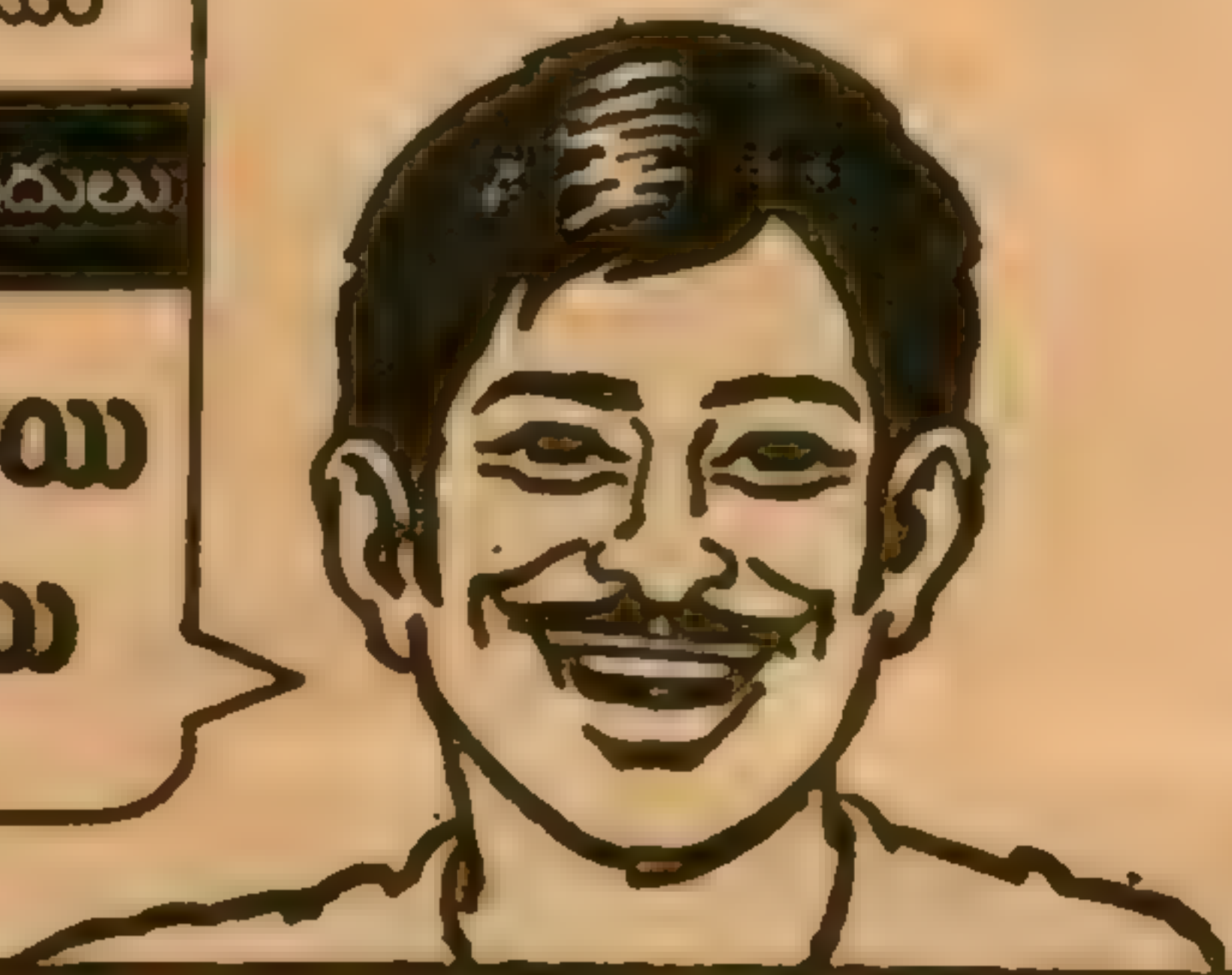
ఈ క్రిమిసంహారక మందులన్నిటినీ,
ప్రతి ప్యాక్ తోనూ యివ్వబడే, వాడు
విధానముల ప్రతికను చదివి, దాని
ప్రకారం వాడండి, వివరాల కోసం మీ
దగ్గరలోనున్న డిలర్ ను కలుసుకోండి.



నాణ్యతగల బాయర్

క్రిమిసంహారక మందులు

క్రిములను నిరోధిస్తాయి
పైర్లను సంరక్షిస్తాయి



4022A (7/63)

తాయి. పీటిలోనే శిలీంధ్రము యొక్క బీజోత్పత్తి జరిగి మరల వ్యాపి చెందుతుంది. తెగులు ఉధృతముగా ఉంటే కొమ్మలు చిగుళ్ళ దగ్గర నుండి వాడి, ఎండటం ప్రారంభమవుతుంది. ఈ తెగులు పచ్చి కాయలను ఆశించదు. పండు కాయల మీద మొదట చిన్నచిన్న నల్లటి మచ్చలు ఏర్పడతాయి. ఆవి క్రమేపి పెద్దవై గుండ్రముగా లేక అండాకారములో ఉండి గుంతలు పడతాయి. ఒక్కొక్కసారి 2 లేక 3 మచ్చలు కలిసి కాయంతా వ్యాపి చెందుతాయి. ఇటువంటి కాయలు వాడి క్రమేపి బూడిద రంగుగా మారి చాలిపోతాయి. తెగులు తక్కువగా సోకిన కాయలు, మొక్కనుంచి రాలకపోతే, కోసిన తరువాత కల్లములో తాలుకాయగా మారి మార్కెట్ విలువ తగ్గును. తెగులు వితనాలకు కూడ వ్యాపించి నల్లగామారి మోలకె తవు. ఇటువంటి వితనాలు తెగులు వ్యాపి చెందటానికి కూడా కారణమవుతాయి. ఈ తెగులు కాయలకే తీవ్ర నష్టము కలిసుంది. కనుక, మార్కెట్ విలువ తగ్గటమేగాక, దిగుబడి అపారంగా తగ్గుతుంది.

నివారణ

ఈ దిగువ ఉపహరించిన కొన్ని ముఖ్య శాస్త్రగ్రంథాలు తీసుకుంటే ఈ తెగులు రాకుండా కొంతవరకు నివారించవచ్చును. ఈ తెగులు వితనము ద్వారా కూడా వ్యాపి చెందుతుంది గనుక, వితనాలను తెగులు పడని పంట నుంచి ఎన్నుకోవాలి.

మంచి వితనముల ఎన్నికతోపాటు, వితన శుద్ధి చాలా అవసరము. ఒక క్రితో వితనాలను రెండున్నర గ్రాముల కేప్టాన్ లేక త్రైరామ్ మందుతో శుద్ధి చేయాలి.

తెగులు పడిన కొమ్మలను పూరిగా తీసి కాల్చివేస్తే, మిగిలిన తోటకు తెగులు వ్యాపి చెందకుండా కొంతవరకు ఉపయోగ పడుతుంది.

పొలములో తెగులు కన్పించిన వెంటనే ఈ క్రింద ఉదహరించిన మందులలో ఏదైనా ఒక దాన్ని రెండు - మూడు పర్యాయాలు 15 రోజుల వ్యవధిలో పిచికారి చేయాలి: డైటేన్ ఎం-45 రెండున్నర గ్రాముల మందును ఒక లీటరు నీటిలో కలిపిగాని, లేదా కేప్టాన్ ఒకటిన్నర గ్రాముల మందును ఒక లీటరు నీటిలో కలిపిగాని, డైఫోల్టాన్ రెండు గ్రాముల

మందును ఒక లీటరు నీటిలో కలిపిగాని పిచికారి చేయాలి.

మిరిపి పంటకు సిఫార్సు చేయబడిన వివిధ రకములైన పురుగు మందులు, డైటేన్ ఎం. 45 తో కలిపి వాడవచ్చునని పరిశోధనల వల్ల తేలినది. ఇలా చేయటం వల్ల, మొక్కల పెరుగుదలలోగాని, పంట దిగుబళ్ళలోగాని ఎటువంటి హానికరమైన ప్రభావము కన్పించలేదు. ఒక లీటరు డైటేన్ ఎం. 45 ద్రావణములో జోలోన్ (3మి.లీ) గాని, కార్బరిల్ (3గ్రా.) గాని, కెలేన్ (4 మి.లీ) గాని, నువాక్రాన్ (1.5 మి.లీ) గాని, ఎకాలక్సు (3మి.లీ) గాని రోగోర్ (3మి.లీ) లేక మెటాసిస్టాక్సు (2మి.లీ) చొప్పునకలిపి, పైరుమీద కన్పించిన పురుగులను బట్టి వాడాలి. జోలోన్-త్రిపు, తెల్లనల్లనీ; కార్బరిల్-త్రిపు, కాయదొలిచే పురుగులనూ; కెలేన్-తెల్లనల్లనీ; నువాక్రాన్-త్రిపు, పేనుబంక, కాయదొలిచే పురుగులనూ; ఎకాలక్సు-త్రిపు కాయదొలిచే పురుగులనూ; రోగోర్, మెటాసిస్టాక్సు - పేనుబంక పురుగులనూ నివారిస్తాయి. పైరుమీద తెల్లనల్ల కన్పించితే నువాక్రాన్ వాడకూడదు. అలాగే పేనుబంక ఉన్న సమయంలో కార్బరిల్ మందును వాడకూడదు.

సర్కోస్పోరా

ఆకుమచ్చ తెగులు

సర్కోస్పోరా కేప్టివై అనబడే శిలీంధ్రము వల్ల ఈ తెగులు పడుతుంది. ఇది ప్రతి సంవత్సరము పైరుమీద మామూలుగా కన్పించితే అంతగా ప్రమాదం ఉండదు. కాని 2, 3 సంవత్సరాలనుంచి దీని ఉధృతం ఎక్కువగా కన్పిస్తున్నది. సాధారణంగా నవంబరు, డిశంబరు మాసాలలో దీని ప్రభావము ఎక్కువగా ఉంటుంది. ఆ సమయంలో వర్షాలు పడితే తెగులు ప్రభావం మరింత పెరిగి పెరుకు చాలా నష్టము కలుగుతుంది. వర్షాధారపు తోటలకన్నా వరుగా పెరిగి, గాలి చొరనంత దట్టంగా ఉండే నీటి తడితో పెంచే తోటలలో ఈ తెగులు ఎక్కువగా కన్పించుతుంది.

ఈ తెగులువల్ల తెల్లని కేంద్రముతో కూడిన చిన్న చిన్న గుండ్రని గోధుమ వర్ణపు మచ్చలు ఆకులమీద ఏర్పడతాయి. ఇవి క్రమేపి పెద్దవై మధ్యలో తెల్లని

కేంద్రముతో బూడిద రంగు మచ్చలుగా మారతాయి. ఒకే ఆకుమీద ఏడు-ఎనిమిది మచ్చల వరకు కూడా కన్పించుతాయి. ఒక్కొక్కసారి 2 లేక అంతకన్నా ఎక్కువ మచ్చలు కలిసి వివిధ ఆకారాలలో మచ్చలుగా మారతాయి. ఇటువంటి మచ్చలు ఎక్కువగా ఆకు అంచుల కన్పించుతాయి. తెగులు సోకిన ఆకుల క్రమేపి పండుబారి చాలిపోతాయి. ఆకు రాలిక ఎక్కువగా వుండే మార్కుల సీరసించి కాపు విపరీతంగా తగ్గుతుంది లేత మొక్కలయితే వాడి, ఎండిపోవడం కూడా జరుగుతుంది.

నివారణ

దీని నివారణ విషయములో 'సాం' పారములో ఇంకా పరిశోధనలు జరుపుతున్నాయి. కాని బెంగుళూరు దగ్గర ఉన్న హెన్సర్ గట్ట పరిశోధనా స్థానంలో జరిపిన పరిశోధనల ప్రకారము పైరుమీద ఈ తెగులు కన్పించిన వెంటనే 'బెపెసిర్' అనే మందు ఒక లీటరు నీళ్ళలో 1 గ్రా చొప్పున కలిపి పిచికారి చేయాలి. తెగుల తీవ్రతను బట్టి మరల ఒకటి రెండు పర్యాయాలు పిచికారి చేయాలి ఇది కాకుండా 'డైఫోల్టాన్' (3 గ్రా లీటరు) లేక మైలుతుత్తము సుంపించు మందులు (3 గ్రా/లీటరు) కూడా ఉపయోగించి దీనిని నివారించ వచ్చును.

బూడిద తెగులు

ఈ తెగులు ఓయిడ్యాప్సిస్ అనబడే శిలీంధ్రము వల్ల బూడిద తెగులు (పాడరీ మిల్డ్) పుడుతుంది. ఇవి కాలములో అనగా కేవలం మూసేపు పీల్చ పరి మాసము వరకు కన్పించుచున్నాయి. వాతావరణం పొడగా ఉన్న ఉష్ణోగ్రత తక్కువగా ఉండటం తెగులు రాకకు అనుకూలముగా ఉంటుంది అందుచేత తెలంగాణా ప్రాంతములో ప్రభావము ఎక్కువగా కన్పిస్తుంది.

కేంద్రములో బూడిద పంట మచ్చలు ఆకుల కణజాలములో ఏర్పడి ప్రభావములో ఉండే లేత పసుపు రంగు లేక ఎరుపు రంగు కలిగి వుంటాయి. వాతావరణము అనుకూలముగా ఉంటే ఇవి తగ్గుగతిని అభివృద్ధి చెంది బూడిద మచ్చలు

సదాశివశాస్త్రి ఆకు పెభాగానికి కూడా వ్యాపిస్తుంది. క్రమేపి ఆకు అంతా బూడిదతో కప్పబడి ఆకు కాడకు, కాంతానికి కూడా వ్యాపిస్తుంది. తెగులు సోకిన ఆకులు పండుబారి చాలిపోతాయి. దీనివల్ల మొక్కలు పరసించి కాపు తగ్గుతుంది.

నివారణ

ఒక లీటరు నీళ్ళలో 'కెరాటేన్' మందు ఒక 1 మి. లీ. చొప్పున కలిపి పిచికారి చేసే ఈ తెగులను అరికట్ట వచ్చును. లేక 'సప్రెక్సు' అనబడే నీళ్ళలో కలిపే గంధకము పొడి ఒక లీటరు నీళ్ళలో 2 గ్రా. చొ॥న గాని లేక గంధకము పొడి హెక్టారుకి 20 కిలోల చొప్పున గాని చల్లి నివారించ వచ్చును. అవసరమయితే మరల ఒకటి - రెండు పర్యాయాలు 10 రోజుల వ్యవధిలో మందు వాడాలి.

వైరసు తెగుళ్ళు

పెనుదహించిన తెగుళ్ళే కాకుండా వెరస్ కి సంబంధించిన తెగుళ్ళు కొన్ని మిర్చి పెరు మీద సాధారణముగా కనిపిస్తూ ఉంటాయి. వీటినే వెర్రీ తెగుళ్ళని కూడా అంటారు. ఉత్తర హిందూదేశములో, ఈ తెగుళ్ళు మిర్చి పెరుకు చాలా నష్టము కలుగ జేస్తున్నాయి. అప్పట్వలెనా పీచీ ప్రభావం మనకంతగా లేదు. పీచీలో కొన్ని పేను బంక ద్వారా వ్యాపిస్తాయి. రెండు మూడు సంవత్సరాలనుంచి పేనుబంక ఉధృతంగా ఉన్న మూలముగా వెర్రీ తెగులు లక్షణాలు మన రాష్ట్రములో కూడా కొన్ని ప్రాంతాలలో కనిపించుతున్నాయి.

ఈ తెగులు సోకిన మొక్కల ఆకుల మీద లేత ముదురాకు పచ్చ రంగు గల మచ్చలు చిందర వందరగా ఏర్పడతాయి. ఆకులు వంకరలు తిరిగి, కొసలు చుట్టుకొని, చిట్టకుగా మారతాయి. మామూలు మొక్కలకన్నా, తెగులుసోకిన మొక్కలు పొట్టిగా ఉంటాయి; కాపు చాలా కుక్కువగా ఉంటుంది. మొక్కలు చిక్కసారి పూరిగా గొడ్డుమొక్కలుగా కూడ మారతాయి..

నివారణ

ఇవి వెరస్ కి సంబంధించిన తెగుళ్ళ మూలంగా, వీటి నివారణకు మందులేమి

లేవు. తెగులుసోకిన మొక్కలను వెంటనే తీసి కాల్చివేయాలి. ఈ తెగులు పేనుబంక ద్వారా ఒక మొక్క నుంచి మరొక మొక్కకు వ్యాపిస్తుంది. కాబట్టి, పేను బంకను నివారించే దీని వ్యాపిని అరికట్ట వచ్చును. రోగోర్ (3 మి. లీ/లీటరు) లేక మెటాసిస్టాక్సు (2 మి. లీ/లీటరు) లేక నువాక్రాన్ (1.5 మి. లీ/లీటరు) మందులు వాడి పేను బంకను నివారించవచ్చు. వెర్రీ తెగుళ్ళను తట్టుకునే రకాలను ఎన్నుకోవటం ఉత్తమమైన పద్ధతి. ఈ విషయంలో 'లాం' ఫారములో పరిశోధనలు యింకా జరుగుతున్నాయి.

బోర్డో మిశ్రమము తయారుచేసే విధానం

ఒక శాతం బోర్డో మిశ్రమం తయారు చేయటానికి ఒక కిలోగ్రాము మెలుతు తము, ఒక కిలోగ్రాము సున్నము, మూడు లీటర్ల నీరు కావాలి; అర్ధ శాతము బోర్డో మిశ్రమపు తయారీకి అర కిలోగ్రాము మెలుతు తము, అరకిలో సున్నము, వంద లీటర్ల నీరు అవసరం.మంచి మెలుతు తము, సున్నము వాడాలి. కర్రతోగానీ, మట్టితో గానీ లేక రాగితోగాని తయారు చేయబడిన పాత్రలో 50లీటర్ల నీరు తీసుకొని, అందులో మెలుతు తము కరగజెట్టాలి. మిగిలిన 50 లీటర్లనీరు, సున్నపు ద్రావకము తయారు చేయటానికి ఉపయోగించాలి. వేరే పాత్రలో సున్నము తీసుకొని కొంచెము నీళ్ళు చల్లాలి. సున్నము బాగా పొంగిన తరువాత చిక్కని ద్రావకము తయారయ్యేంత వరకూ మరికొంత నీరు కలపాలి. అప్పుడు మిగిలిన నీరుకూడా పోసి కచ్చెతో బాగా కలపాలి. తరువాత సున్నపునీటిని మూడవ పాత్రలోకి వడగట్టాలి. ఇప్పుడు మెలుతు తము ద్రావకమును, సున్నపు ద్రావకములో పోస్తూ బాగా కలియజెట్టాలి. ఈ రెండు కలుపగా వచ్చిన మిశ్రమము.

జిగురుగా ఉండి ప్రకాశవంతమై నీలిరంగులో ఉంటుంది, ఇది సరైన పాళ్ళలో ఉన్నది, లేనిది పరీక్ష చేయటానికి మెరుస్తూ ఉన్న చాకుగాని, స్టీలు బ్లేడు కాకుండా మామూలు బ్లేడు లేక ఏదైనా, మెరుగు పెట్టిన ఇనుప ముక్కను మిశ్రమములో ముంచి ఒక నిమిషము ఉంచాలి. ఒకవేళదాని మీద ఎరుపు

రంగు పేరుకుంటే, మరికొంత సున్నపు ద్రావకము కలపాలి. మరల బ్లేడును మిశ్రమములో ముంచి పరీక్ష చేయాలి. అలా ఎరుపు రంగు రానంతవరకు సున్నపు ద్రావకాన్ని మిశ్రమానికి కలపాలి.

బోర్డో మిశ్రమము నిల్వ ఉంటే కొన్ని రసాయనిక మార్పులు చెంది చెడిపోతుంది. అందుచేత, అప్పటికప్పుడు వాడుకొనుటకు కావలసినంత తయారు చేసుకోవటం మంచిది. ఒకవేళ తయారు చేసిన మిశ్రమాన్ని ఒక రాత్రి ఉంచవలసి వస్తే, బెల్లం లేక పంచదారను 450 లీటర్ల మిశ్రమానికి 125 గ్రా చొ॥న కలిపి నిల్వ చేయవచ్చును. కాని మెలుతు తము లేక సున్నపు ద్రావకములను వేర్వేరుగా కొంత కాలము నిల్వ ఉంచి, తరువాత అవసర మొచ్చినప్పుడు కలుపుకోవచ్చును.

బోర్డో మిశ్రమము జిగురు స్వభావము కలిగి ఉంటుంది. అందుచేత, దాన్ని పిచికారి చేసిన తరువాత 24 గం॥ ఆరేతే, ఆకులకు అంటిపెట్టుకొని ఉండి వర్షానికి అంత తేలికగా కొట్టుకొనిపోదు.

గమనించవలసిన సూచనలు

(1) ఒక హెక్టారు (2½ ఎకరాలు) మిర్చి పంటకు పిచికారి చేయటానికి 750 నుంచి వెయ్యి లీటర్ల మందు ద్రావణము అవసరమవుతుంది.

(2) తెగులు మందులను ముందుగా కొంచెము నీళ్ళలోవేసి కచ్చెతో బాగా గిలక టించి తరువాత మిగిలిన నీరు కూడ పోసి బాగా కలపాలి.

(3) తెగులును బట్టి మందును ఎన్నుకొని తగిన మోతాదులో, తగిన సమయములో వాడాలి.

(4) ఇందులో ఉదహరించిన మోతాదులు, మామూలు స్ప్రేయర్లతో పిచికారి చేయటానికి ఇవ్వబడినవి. ఒకవేళ పవరుస్ప్రేయర్లు వాడితే ఈ మోతాదులు మూడురెట్లు పెంచి వాడాలి..

(5) మందు ద్రావకము ఆకులకు పైన, కింద తరువాత కాండము మీద కూడ పడేటట్లు పిచికారి చేయాలి. *

బటాణీ కూరగాయగాను, పప్పుదీనుగాను కూడా మంచి ప్రాముఖ్యత గల పంట. పిండి పదార్థాలు, విటమినులే కాకుండా, దీని గింజల్లో జీర్ణయోగ్యమైన మాంస కృత్తులు కూడా విరివిగా ఉంటాయి. ఖనిజ సంబంధమైన పదార్థాలు కూడా ఎక్కువగానే ఉంటాయి. పచ్చి గింజల్లో ప్రతి నూరు గ్రాములకు 7.5 గ్రా. మాంస కృత్తులు, 1.0 గ్రా. ఖనిజ పదార్థాలు, 18 గ్రా. పిండి పదార్థాలు, 0.1 గ్రా. చమురు పదార్థం, 4.0 గ్రా. పీచు పదార్థం, 700 ఇంటర్మీషన్ యూనిట్ల విటమిను "ఎ", 30 మిల్లీ గ్రాముల విటమిను "సి" ఉంటాయి. అందువల్ల పోషక విలువల దృష్ట్యా బటాణీ చాల ముఖ్యమైన ఆహారం. ముఖ్యంగా శాఖాహారులు దీనిని వాడి ఆహారంలో ఉండవలసిన మాంసకృత్తులను ఎక్కువ భాగం పొందవచ్చు.

అయితే మన రాష్ట్రంలో దీనికి తగినంత ప్రాముఖ్యత ఇంకా రాలేదు. కేవలం 200 హెక్టార్ల విస్తీర్ణంలో మాత్రమే ఇది పండించబడుతోంది. అందువల్ల మార్కెట్టులో పచ్చి కాయల ధర విపరీతంగా ఉంటోంది. దీని విస్తీర్ణాన్ని యింకా బాగా పెంచవలసిన అవసరం ఎంతైనా వుంది. ముఖ్యంగా, శీతా కాలం ఉష్ణోగ్రత బాగా తగ్గే తెలంగాణా ప్రాంతంలో బటాణీ పంటను విస్తృత పరచగల అవకాశాలు మెండుగా ఉన్నాయి.

మేలి రకాలు

1. స్వల్ప కాలిక రకాలు:- అసౌజి మరియు మీటియార్ అనే నున్నటి గింజ గల రకాలు 85 రోజుల్లోనే కోతకు వస్తాయి. ఈ రకాలను పంట కాలంలో ముందుగా విత్తుకోవచ్చు. "ఎర్రీ బేడర్" అనే రకం కూడా 85 రోజుల్లోనే తయారవుతుంది. దీని ఎండు గింజల మీద చర్మం ముడతలుపడి వుంటుంది. మొక్క పొట్టిగా పెరుగుతుంది. గింజలు తియ్యగా వుంటాయి. ఇంక 'ఆర్కెల్' అనే రకం 80 రోజుల్లో పంట కొస్తుంది. ఎండు గింజలు ముడతలు కలిగి ఉంటాయి. ఇది కూడా పొట్టి వంగడమే.

2. మధ్య కాలిక రకాలు:- "బాన్ విల్లి" అనే రకం 85 రోజులలో కోతకు వస్తుంది. కణుపుకు రెండు కాయలు కొస్తుంది. ఎత్తు మధ్యస్థంగా ఉంటుంది.



డాక్టర్. వి. సూర్యనారాయణ

లన్సెటెంట్ ప్రొఫెసర్, హార్ది కల్చర్, వ్యవసాయ విశ్వవిద్యాలయం, రాజేంద్రనగర్, హైదరాబాద్-30.

3. దీర్ఘకాలిక రకాలు:- యస్. పి. 29, సిల్వీయా అనే రకాలు సుమారు 100 రోజుల్లో కోతకు వస్తాయి. మొక్కలు పొడవుగా పెరుగుతాయి. దిగుబడి ఎక్కువ. ఎర్రీ జెయంట్, ఆల్బర్ మన్, న్యూ లైన్ పెర్మెషన్, బ్రెడ్డర్ మరియు ఉత్తర ప్రదేశ్ కి చెందిన టి 19, టి 17, పంజాబ్ కు చెందిన పి 8, పి 35, థామస్ లాక్స్ టన్ అనే రకాలు ఎత్తయిన ప్రాంతాలకు మిక్కిలి అనుకూలం.

నేలలు, వాతావరణం

బటాణీకి కొంచెం చల్లగా ఉండే శీతల వాతావరణం కావాలి. ఎంత చలినైనా తట్టుకుంటుందిగాని పేచుకున్న మంచు (ప్రొఫెస్ట్) వల్ల మాత్రం దెబ్బతింటుంది. పూతకాలంలో ఎడి ఎక్కువగా ఉంటే పూత, పిండి రాలి పోతాయి. దాదాపు 5 డిగ్రీల సెంటీగ్రేడు ఉష్ణోగ్రత వద్ద కూడా బటాణీ గింజ మొలకెత్తగలదు. అయితే 20 డిగ్రీల వద్ద బాగా చురుగ్గా మొలకెత్తుతుంది. పంటకాలంలో సరాసరి ఉష్ణోగ్రత 15 నుంచి 20 డిగ్రీల వరకూ ఉంటే మిక్కిలి అనుకూలం.

తేలిక యిసుక నేలల నుండి నల్ల నేలల వరకు అన్ని రకాల నేలల్లోను దీనిని లాభదాయకంగా పండించవచ్చు. అయితే

మెత్తగాను, గుల్లగాను ఉండి సేచు సువుగా ఇంకిపోయే గరప నేలలు మిక్కిలి శ్రేష్టం. నేల రసాయనిక స్థితి (పి.హెచ్) 5.5 కంటే తక్కువగల ఆమ్లవంతమైన నేలల్లో దిగుబడి తగ్గిపోతుంది. దాదా 6.0 నుండి 7.5 వరకు పి.హెచ్. ఉ నేలలు బాగా అనుకూలం. పి.హెచ్. 8 కంటే తక్కువ ఉంటే సున్నం వాడి చా మెరుగు పరచాలి. తేలిక నేలల్లో స్వల్ప కాలిక రకాలు వెయ్యడం మంచిది.

నేల తయారీ, నాట్లు

నేలను బాగా 4-5 సార్లు దున్ని గడ్డలు లేకుండా మెత్తని దుక్కి తయారుచెయ్యాలి. చేసు ఎగుడు దిగుళ్ళ చేయి సరి చేసుకోవాలి. మైదాన ప్రాంతాల రబీ కాలంలో - అంటే ఆక్టోబరు మొదల వరం నుంచి నవంబరు నెలాఖరు వరకు విత్తవచ్చు. పురీ ముందుగా పంట వస్తాలకు విత్తనం దెబ్బతిని సరిగా పెరగకెత్తదు. ముఖ్యంగా వాతావరణంలో ఎక్కువగా వుంటే విత్తనాన్ని పాడు శీల్లులు బాగా విక్సించిస్తాయి. ఎత్త కొండ ప్రాంతాల్లో మార్చి నుండి మే వరకు విత్తవచ్చు. స్వల్ప కాలిక రకాలకు దాదాపు 100 నుంచి 120 కి

మీ ప్రత్తి పంట తెగుళ్ళబారి పడకుండా
రక్షించుకునేందుకు

వైథియాన్

50% ఇ.సి. మరియు
5% డన్

సురక్షితమైనది • ఆదా అయినది • శక్తివంతమైనది

ప్రత్తి పంటను పీడించే అన్ని తెగుళ్ళనూ, వైపు
తేతగా ఉన్నప్పుడు అశించే టీడిపేలు, దీపపు
పురుగులు, తెల్ల ఈగలు, ముడుత, లక్కతెగలు
వంటి కీటకాలను సంహరించేందుకు వైథియాన్
ప్రత్యేకంగా సూత్రీకరింపబడింది.

తెండు రూపాలలో దొరుకుతుంది :

50% ఇ.సి. మరియు 5% డన్
వైథియాన్ మీ పైరును రక్షించి మీకు
అధిక దిగుబడి, తద్వారా అధిక
లాభాలను సమకూరుస్తుంది.



CYANAMID
వాయానమిడ్ ఇండియా లిమిటెడ్
కర్ణాటక రోడ్డు
పి. ఎ. పి. 1100, బెంగళూరు 600 021

వాయానమిడ్ ప్రతిరైతు విక్రయించే పేరు

* Registered Trademark of American Cyanamid
Company, Wayne, New Jersey, U.S.A.



616-004 T26

దీర్ఘకాలిక రకాలకు 80 నుంచి 90 కిలోలు విత్తనం గింజలు అవసరమవుతాయి. విత్తనం ముందు గింజలను స్పెర్మాన్తోగానీ, ఆరసాన్తోగానీ శుద్ధిచేసి కుళ్ళు తెగులు మొదలైన తెగుళ్ళ బాటనుండి పంటను రక్షించడానికి పీలవుతుంది. బాక్టీరియా కల్పర్లను విత్తనానికి పట్టించి విత్తితో పంట దిగుబడి పెరుగుతుంది. విత్తనాన్ని ఒక రాత్రి నీళ్ళలో నానబెట్టి మరుసటిరోజు ఉదయం శీలీంధ్ర సంహారక మందునూ, రైజోబియం కల్చరునూ బాగా గింజలకు అంటుకునేలా కలిపి విత్తవచ్చు.

సులువుగా నీరు కట్టడానికి పీలయ్యే విధంగా మళ్ళను తయారు చేసుకొని వాటిలో వరుసల్లో విత్తనం నాటాలి. వెదజల్లడం కంటే ఇది మంచి పద్ధతి. చేతితోగానీ, నాగటి చాలు వెనుకగానీ విత్తనం వెయ్యవచ్చు. వరుసలమధ్య 30 నుంచి 45 సెం.మీ.లు, వరుసలో మొక్కలమధ్య 6 నుంచి 8 సెం.మీ.లు ఎడముంచాలి. బోదెలు తయారు చేసి విత్త పక్షంలో బోదెకు రెండువైపులా వరుసలు వెయ్యవచ్చు. విత్తనం రమారమి 2.5 సెం.మీ. లోతులో పడేలా చూసుకోవాలి. అన్ని గింజలూ ఒకే లోతులో పడేలా వెయ్యడం అవసరం. లోతులో తేడాలుంటే గింజ మొలకెత్తడానికి పట్టే సమయంలో కూడా తేడాలు వచ్చి అన్ని మొక్కలూ ఒకే విధంగా పెరగక పూత, కాపు పట్టడంలో చాలా తేడాలు కనిపించవచ్చు. పొడవు రకాలకు తీగ పాకడానికి ప్రతి రెండు వరుసల మధ్య కంపలుగాని, వెదురు కర్రలుగాని పాతడం మంచిది. ఈ పనిని విత్తిన రెండు మాసాలకు చెయ్యవలసి ఉంటుంది.

నీరు, ఎరువులు

గింజ బాగా మొలకెత్తడానికి విత్తనం ముందు మళ్ళలో సమృద్ధిగా నీరు కట్టాలి. ఆ తరువాత వర్షాలు లేనప్పుడు 10-15 రోజులకు ఒక తడి చొప్పున సరిపోతుంది. పూతపట్టి పిందె తొడిగే సమయంలో కొంచెం తరచుగా నీరు కట్టడం అవసరం.

సుమారు హెక్టారుకు 45 టన్నుల పచ్చి కాయల దిగుబడినిచ్చే పంట రమారమి 60 కిలోల నత్రజనిని, 20 కిలోల భాస్వరాన్ని, 40 కిలోల పొటాషను గ్రహిస్తుందని అంచనా. అయితే చెళ్ళ

కంతుల్లో (రూట్ నడవ్స్) 30 నుంచి 40 కిలోల నత్రజని తయారవుతుంది కాబట్టి హెక్టారుకు 25 కిలోల నత్రజనిని రసాయనికపుటెరువుల ద్వారా అందిస్తే సరిపోతుంది. అంటే 125 కిలోల అమోనియం సల్ఫేటు వెయ్యాలి. అంతకంటే ఎక్కువ మోతాదులో నత్రజనిని వేస్తే కంతుల పెరుగుదలకూ, తద్వారా నత్రజని తయారీకి అంతరాయం ఏర్పడవచ్చు. భాస్వరం ఎరువుల్ని పంట బాగా వినియోగించుకొంటుంది. భాస్వర లోపం లేకుండా చేస్తే పంట దిగుబడి, నాణ్యతా కూడా పెరుగుతాయి. భాస్వరం తగినంతగా వెయ్యకపోతే వేళ్ళమీద బాక్టీరియా కంతులు సరిగా పెరగక నైట్రేటులు ఎక్కువగా తయారు కావు. కాబట్టి హెక్టారుకు 70-80 కిలోల భాస్వరాన్నిచ్చే విధంగా 500 కిలోల సూపరు ఫాస్ఫేటును వాడాలి. పొటాష కూడా వేరు కంతుల పెరుగుదలకూ, పంట దిగుబడి పెరగడానికి తోడ్పడుతుంది. హెక్టారుకు 100 కిలోల మ్యూన్యేట్ ఆఫ్ పొటాషను వెయ్యాలి. ఈ మూడు ఎరువులూ అంటే నత్రజని, భాస్వరం, పొటాషు ఎరువులు పంట విత్తేముందే వేసేయ్యాలి. పీటితోబాటు 20 టన్నుల పశువుల ఎరువు కూడా అఖర దుక్కిలో వెయ్యాలి.

కలుపు తొలగింపు

వరుసల మధ్య దూరం అంతగా ఉండదు కాబట్టి మొక్కలు కొంచెం పెరిగిన తర్వాత చేతితో కలుపును తొలగించడం కష్టం కావచ్చు. అందువల్ల రసాయనాలు ఉపయోగించడంవల్ల పని సులువవుతుంది. డై నోట్రో సంబంధమైన మందులు, ముఖ్యంగా డి.యన్.ఓ.సి., డి.యన్.బి.పి., పి.సి.పి., యం.సి.పి.బి. అనే డై నైట్రో ఫినాల్స్ లో ఒకదానిని కలుపు మొక్కలు చిన్నవిగా ఉన్నప్పుడే చల్లితే పూరిగా నిర్మూలించబడతాయి. ఉష్ణోగ్రత 15 నుంచి 25 సెంటిగ్రేడు డిగ్రీల మధ్య ఉన్నప్పుడే ఈ మందులు బాగా పనిచేస్తాయి. అంతకంటే తక్కువ వేడి వుంటే బాగా పనిచేయవు. ఎక్కువ వేడి వుంటే పంట మొక్కలకు కొంచెం హాని జరగవచ్చు. సాధారణంగా మామూలు పరిస్థితుల్లో ఈ మందులు బటాణీ మొక్కల ఆకులమీద పడినప్పటికీ ప్రమాదం ఉండదు. ఎందువల్లనంటే నుసుపుగా వుండే

బటాణీ ఆకులమీద పడిన ద్రవం వాడమి నిలవకుండా వెంటనే జారేపోతుంది. అయితే కలుపు మొక్కలకుమాత్రం బాగా అంటుకొని వాటిని చంపుతుంది. ఇటీవల పంట్ హార్ జరుపబడిన ప్రయోగాలవల్ల "యం. పి. బి." అనే మంద బటాణీ పంట కలుపును సమర్థవంతంగా నిర్మూలించి పోవడం జరిగింది.

పంట కోత, దిగుబడి

పచ్చిగింజల కోసం కాయలను కోసంవచ్చాల్లో గింజ లేతగా ఉన్నప్పుడే కొయ్యాలి. గింజ ముదిరితే రుచి తగ్గి పండి బాగుండవు. మన దేశంలో సాధారణం కాయలను చేతితోనే తెంపుతారు. కామల తెంపేటప్పుడు చాలా జాగ్రత్త పడాలి. కాయను చూతూ గట్టిగా నులగితే తీగ దెబ్బతిన్వచ్చు. అందుకే నెమ్మదిగా కాయను పడిపెట్టి లాగాలి. సాధారణంగా 3-4 కోతల్లో మొత్తం పంట తెగిపోతుంది. కాయ కోత ఉపాయం పెంకడనే గాని లేదా సాయంకాలంగాని పూచెయ్యడం మంచిది. స్వల్ప కాలిక రకాలకు సుమారు హెక్టారుకు 3000 నుంచి 4000 కిలోలు, మధ్యకాలిక లేదా దీర్ఘకాలిక రకాలకు 6000 నుంచి 7000 కిలోలు పచ్చికాయ దిగుబడి లభిస్తుంది. గింజల దిగుబడి 1500 నుంచి 2500 కిలోల వరకు తేలవచ్చు. కాయలను సున్నా డిగ్రీల సెంటిగ్రేడ్ ఉష్ణోగ్రత, 90 నుంచి 95 శాతం గాలి తేమ ఉన్న గదుల్లో రెండు వారాల పాసిలవ చేయవచ్చు. మెతగా పొడి చేయడంలో బెటిరూడా రెండు, చూవాలు నిలవ చేయవచ్చు.

చీడ పీడలు - వాటి నివారణ

1. పచ్చపేను: ఇవి పొడవైన కాయల ఆకుపచ్చ రంగులో ఉండే చిన్న కీటకజనవరి మాసం నుంచి ఎక్కువగా కనిపిస్తాయి. మొక్క మెత్తటి భాగాలపై రసాన్ని పీలుస్తాయి. మోతాతియూర్ శాతం మందును హెక్టారుకు 500 మి.లీ. చొప్పున గాని, డయాజినాన్ 20 శాతం మందు 500 మి.లీ. చొప్పున గాని వేయవచ్చు.

తరువాయి 31వ పేజీలో

పశువుగూడదరి జిల్లా నిమ్మచెట్ల పెంపకం

జి. శిద్ధలింగారెడ్డి

వ్యవసాయ కళాశాల, తిరుపతి

శివమ గోదావరి జిల్లాలో కావగంట, బాపి వాజు గూడెం, తడికెలపూడి, పెదవేగి, న్నాయ గూడెం మొదలగు ప్రాంతాల్లో మృతోటలు విస్తారంగా పెంచుతున్నారు. గాటికి 80-90 మంది నిమ్మ మొలకలు గాటికి 10-20 మంది నిమ్మ అంటు నాటు న్నారని చెప్పవచ్చు. మొత్తంమీద మృతోటల పెంపకం బాగా లాభదాయకంగా వుంది గనుక ఎక్కువగా కొత్తగా టలు నాటుతూనే వున్నారు.

ఈలోగా కొత్తరకమైన కొన్ని తెగుళ్ళు నిమ్మతోటలు ఎక్కువ మోతాదులో పెంచుతున్నాయని విశ్వాసులు ఉన్నాయి. అందుకు గల కారణాలను 1979 జూన్ లో ఏలూరు జిల్లా వ్యవసాయ వికాసాలతో కలిసి పరిశీలించడం జరిగింది. పరిశీలనలో తేలిన ముఖ్య విషయాలు గ్రామీణులలో వివరించబడ్డాయి.

మొదలు, కొమ్మలపై పగుళ్ళు

ఏలూరు ప్రాంతంలో నిమ్మ, బత్తాయి ట్ల కొమ్మలమీద, మొదలుపైనా నిలువుగా న్నని పగుళ్ళు కన్పిస్తాయి. ఈ పగుళ్ళుండి సాధారణంగా కొద్దిగా బంక కారు ంది. ఈ లక్షణాలుండే చెట్లు 10 శాతము కా వుండవచ్చునని అంచనా. ఈ చెట్లు క కొమ్మ తర్వాత 1 ఎండుకుంటూ పోయి దకు పూర్తి చెట్టును కొట్టివేయవలసి ఉంది. బత్తాయి, చీనీ నిమ్మ తోటల్లో లాటి పగుళ్లు అరుదుగా రావడం యిది రకే గురించబడింది. కాని యీ పగుళ్ళు ఎదుకు వస్తాయి అనే విషయం ఇంత రకూ ఖచ్చితంగా తెలియదు. శిలీంధ్రముల ్క, సూక్ష్మజీవులవల్ల లేదా వెర్రి తెగుళ్ళ ్క ఈ తెగులు వచ్చే అవకాశం కన్పింుట లేదు. 1977 నవంబరు తుఫాను ్చ ఫలితంగా, నిమ్మచెట్ల కొమ్మల్లో ్క క్రమేణా యీ పగుళ్ళు వస్తున్నాయా ్కే సందేహం వస్తుంది. కాని ్క మకు ్క న సమాధానం ఎవ్వరూ చెప్పలేకుండా ్నారు. అంతేగాకుండా ఎంతాకాలంలో ్గుళ్ళు ఎక్కువగా వస్తున్నాయి గనుక

ఈ తెగులు వాతావరణ ప్రభావమా అనే సందేహం వస్తుంది. మొత్తం మీద ఈ తెగులు ఫిజియాలజికల్ డిసార్డరుగా వుండ వచ్చునని తోస్తుంది. ఏదీ ఏమైనా, పగుళ్లు రావడం, బంక కారటం, కొమ్మలు ఎండి పోవడం అనే తెగులును అదుపులో పెట్టేం దుకు మనం చేయగలిందల్లా ఒక్కటే. ప్రతి సంవత్సరం డిసెంబర్-జనవరి నెలల్లో చెట్ల మొదళ్ళకు 2 అ|| ఎత్తువరకు బోర్డో పేస్టు పూయడం, కొమ్మలపై పగుళ్ళు కన్పడే సూచనలుంటే వాటిపై గూడా బోర్డో పేస్టు పూయడం మంచిది. ఈ బోర్డో పేస్టులో సున్నం మోతాదు కొంచెం ఎక్కువగా వుంటే మంచిది. అంటే 1 పౌను మెలుతు తం, 2 పౌనులు సున్నం, 1 గాలను నీళ్ళలో కలిపి చెట్ల మొదళ్ళపై కుచ్చెతో పూయాలి.

నిమ్మచెట్ల మొదలు,

కొమ్మలపై వుండు

నిమ్మచెట్ల మొదళ్ళపై వుండు మాది ిగా వచ్చే తెగులు 20-30 సంవత్సరా లుగా చూస్తూనే వున్నాం. ఈ తెగులు 2-3 సంవత్సరాల చెట్ల మొదళ్ళపై గూడ కన్పి స్తుంది. ముదురు చెట్ల మొదలు, కొమ్మ లపై ఈ తెగులు ఉధృతంగా కన్పిస్తుంది.

ఈ వుండువల్ల ఎక్కువగా ఎండుపుల్ల పడడం లేదా చెట్లు త్వరలో క్షీణించడం జరుగుతుంది. ఈ తెగులు కొన్ని శిలీంధ్ర ముల వల్లనూ, సూక్ష్మజీవుల వల్లనూ వచ్చే సూచనలున్నాయి. కనుక 3 గ్రా. బెవిస్టిన్, 1 గ్రా. అగ్రిమెసిన్ 3 లీటర్ల నీళ్ళలో కలిపి ఆకులు, కొమ్మలు, మొదలు అంతా బాగా తడిసేటట్లు స్ప్రే చేయడం మంచిది.

సేగ కొమ్మలు

కత్తిరించక పోవడం

నిమ్మచెట్లు నాటినది మొదలు ఎరువులు వెయ్యట, కలుపు తీయట, నీరుకట్టట వగైరా పనులు అందరూ చేస్తారు. కాని జాడు కొమ్మలను (సేగ కొమ్మలు లేక వాటర్ షాట్లు) చాలామంది కత్తిరించరు.

అందువల్ల ఈ జాడు కొమ్మలు విస్తారంగా పెరిగి యిండుమిండు కాపు ఏ మాత్రమూ లేకుండా వుండవచ్చు లేదా ఎండిపోవచ్చు. ఈ జాడు కొమ్మలు చెట్టులోని సారాన్ని ఎక్కువగా లాక్కుంటాయి. కనుక చెట్లు క్షీణిస్తుంది. కాబట్టి జాడు కొమ్మలను ఎప్పటి కప్పుడూ కత్తిరించివేయాలి. ఇంకా చెట్ల మధ్య భాగంలో ఎండ బాగా తగలని చోట్ల కొన్ని బలహీనమైన చితు కొమ్మలుండి క్రమంగా ఎండిపోతాయి. వీటి సన్నిహితులను ముందుగానే కత్తిరించివేయాలి. కొన్ని కొమ్మలు ఒక దాని నొకటి కాసింగు చేస్తూ ఆనుకుని వుంటాయి. తప్పనిసరి అయితే అందులో చిన్నగావున్న కొమ్మను కత్తిరించి వెయ్యట వుత్తమం. లేకుంటే కొంత కాలానికి రాపిడి మూలాన రెండు కొమ్మలూ దెబ్బ తింటాయి. ఈ రకంగా రైతులంతా నిమ్మ తోటలు నాటిన 2-3 సంవత్సరాల వరకు ఎప్పటికప్పుడు పనికిరాని జాడు కొమ్మలను, మిగతా చితు కొమ్మలను కత్తిరించివేయాలి. ఇందుకుగాను నిమ్మతోట పెట్టిన ప్రతి రైతూ ఒక సికేచర్ కొనుక్కోవాలి.

స్కేలు, పురుగుల బాధ

చిన్నాయ పాలెం, పంగిడి గూడెం మిగతా అక్కడక్కడ స్కేలు పురుగుల మూలంగా చెట్లు బాగా దెబ్బతింటున్నాయి. నిమ్మచెట్ల మొదళ్ళపైనా, కొమ్మలపైనా విపరీతంగా స్కేలు పురుగులు పట్టినపుడు దూరం నుండి చూస్తే గూడా సున్నం పూసినట్లు తెల్లగా కన్పిస్తుంది. ఈ పురుగు లను సకాలంలో నిర్మూలించకపోతే ఎండు పుల్ల ఎక్కువగా పడి చెట్లు పూర్తిగా ఎండిపోవచ్చుగూడా. జనవరి - ఆగష్టు నెలల మధ్య కాలంలో ఈ స్కేలు పురు గుల బాధ ఎక్కువ. 4 మి.లీ. మెట సిస్టాక్సు లేక మలాథియాన్ 4.లీ. నీళ్ళలో గాని, 1 మి.లీ. నువాన్ 1 లీటరు నీళ్ళలో కలిపి గాని చెట్లు మొదలు, కొమ్మలపై బ్రష్ తో పూయవచ్చు. వీలుకాని కొమ్మ లపై స్ప్రే చేయవచ్చు.



నెమటోడ్ల వల్ల నష్టపడిన నిమ్మ చెట్లు వేర్లు

నెమటోడ్లు

నెమటోడ్లు అనే పురుగులు సర్పరీల నుండి వచ్చే అవకాశాలు మెండుగా వున్నాయి. రైతులు నిమ్మ మొక్కలు కొనుక్కునే ముందు నిమ్మ మొక్కల వ్రేళ్ళపై నుండే మట్టిని నీళ్ళలో బాగా జాడించి కడిగిన తర్వాత వేర్లను జాగ్రత్తగా పరీక్షించి చూస్తే వ్రేళ్ళపై బుడిపెలు బుడిపెలుగా వున్నా, వ్రేళ్ళపై మట్టి అక్కడక్కడా గట్టిగా కరుచుకొని

వున్నట్లున్నా నెమటోడ్లు వున్నాయి అని గ్రహించుకోవాలి. అటువంటి మొక్కలు కొని నాటటం హానికరం. నాటినా చెట్టు నాచుబారీ ఎండిపోవచ్చు. అంతేకాదు నాటిన నేలలో ఈ నెమటోడ్లు వృద్ధి జెంది మిగతా నిమ్మ చెట్లకు వ్యాపించడం లేదా మిగతా పైర్లకు కూడ నష్టం కలించడం జరుగు తుంది. కనుక తగు జాగ్రత్త వహించాలి.

తేత నిమ్మ తోటలలో మొదట 2-3 సంవత్సరాలు చెట్ల మధ్య పొగాకు తేక

మరప పంటలు నల్ల పొగాకు పెంచడం జరుగుతూ వుంది. ఈ వేర్లలో నెమటోడ్లు బాగా వృద్ధి సమ్మ చెట్లకు గూడ వ్యాపించి నష్టాన్ని కలిపాయి. కనుక పొగాకు, మిరి తొమాటో, వంగ లాంటి పైర్లు నిమ్మ మధ్య పెంచనేకూడదు. వేరుశనగ, పెస మినుములు, జనుము మొదలుగాగల పంట దినుసు పంటలు పెట్టుకోవడం ఎంతై మంచిది.

29వ పేజీ తరువాయి

ప్రోటియాన్ 50 శాతం మందును 450 మి.లీ. చొప్పుగాని పిచికారి చేసి పీటిని అరికట్టవచ్చు.

2. కాయ తోలుచు పురుగు : ఈ పురుగులు చిన్నవిగా ఉన్నప్పుడు కాయలో ప్రవేశించి లోపల పెరుగుతూ గింజలను

పూరిగా తినివేస్తాయి. పూత కాలంలోను, కాయ పెరిగే కాలంలోను ఒక శాతం రొటె నోన్ మందు గాని, 10 శాతం డిడిటి మందును గాని మొక్కల మీద చల్లి దీనిని నివారించవచ్చు.

3. ఎండు తెగులు : ఈ వ్యాధి ఒక శీలీంధ్రంవల్ల కలుగుతుంది. ఇది సోకిన మొక్కల్లో గింజలు సరిగా తయారు కావు.

కాయలు కూడా రాలిపోవచ్చు. ఇది నేల నుండి వేళ్ళద్వారా మొక్కల్లోకి ప్రవేశిస్తుంది చివరకు మొక్క ఎండి పోవడం కూడా జరగవచ్చు. పంట మార్పిడి విధానం దీనిని నివారించుటకు అరికట్టవచ్చు. అలాగే రెసిస్టెంట్ సర్ ప్రైజ్, డెల్విచ్ కమెండ్ న్యూఈం అనే రకాలు ఈ వ్యాధిని బాగా తట్టుకోగలవు.

డిమామిడి చెట్లను, నేల-అంటు ద్వారా ప్రవర్తనం చేయు పద్ధతిని గురించి, జూన్ ల 'అన్నదాత' సంచిక ద్వారా విపులీకరించటం జరిగింది. ఈ సంచికలో 'మొగ్గ అంటు' ద్వారా మేలురకపు జీడిమామిడి చెట్లను ప్రవర్తనం చేయటాన్ని గురించి బుసుకొందాం.

'మొగ్గ అంటు' కట్టు పద్ధతి అనాది నుంచి ముఖ్యో వుంది. బతాయి, నిమ్మ, రేగు, కో మొదలగు ఫలజాతులను 'మొగ్గ అంటు' ద్వారా ప్రవర్తనం చేయటం గద్విదితమే! ఒకే పద్ధతి ద్వారా వివిధ హు వార్షిక ఫలజాతులను ప్రవర్తనం చేయటం పీలుపడనందున, పలురకములైన ప్రవర్తన పద్ధతులను కనుగొనటం జరిగింది. ఉదాహరణకు మామిడి, సపోటా కాలను 'కొమ్మ అంటు' ద్వారానూ; రింజ జాతిరకాలను 'మొగ్గ అంటు' ద్వారానూ; దానిమ్మ, ద్రాక్ష ఫలజాతులను మృ తుంపుల ద్వారానూ; జామ, జీడి మామిడి రకాలను గాలి అంటు ద్వారానూ

ప్రవర్తనం చేయటం జరుగుతుంది. అనగా ఏ ఫలజాతి ఏ ప్రవర్తనపు పద్ధతికి ఎక్కువ అనుకూలత చూపిన, ఆ పద్ధతి ద్వారా ఆ జాతిలోని మేలురకపు చెట్లను ప్రవర్తనం చేయటానికి ఎక్కువ అవకాశాలుంటాయి.

'మొగ్గ అంటు'లోని పద్ధతులు

'మొగ్గ అంటు' కట్టు పద్ధతులలో ముఖ్యంగా పేర్కొనదగినవి:- (1) 'పాచ్ బడ్డింగ్' (2) 'షీల్డు బడ్డింగ్' (3) 'కింగ్ బడ్డింగ్'

పాచ్ బడ్డింగ్ :- 'మొగ్గ అంటు' కట్టు పద్ధతులలో ఈ పద్ధతి బాగా తేలిక అని చెప్పవచ్చు - మంచి లక్షణములు కలిగిన తల్లి చెట్టును ఎంపిక చేసిన మీదట, చెట్టులో సుమారు ఒక సంవత్సరం వయసు కలిగిన కొమ్మలను, 'మొగ్గ అంటు' కట్టుటకు కావలసిన మొగ్గలను తీసుకోవటానికి వృష యోగించాలి. ఈ కొమ్మలు చీడ పీడలులేక ఆరోగ్యంగా వుండాలి. ఈ కొమ్మలు సాధారణంగా వంగరపు, వేలు మండం కలిగి, బూడిదరంగు తోలును కలిగి

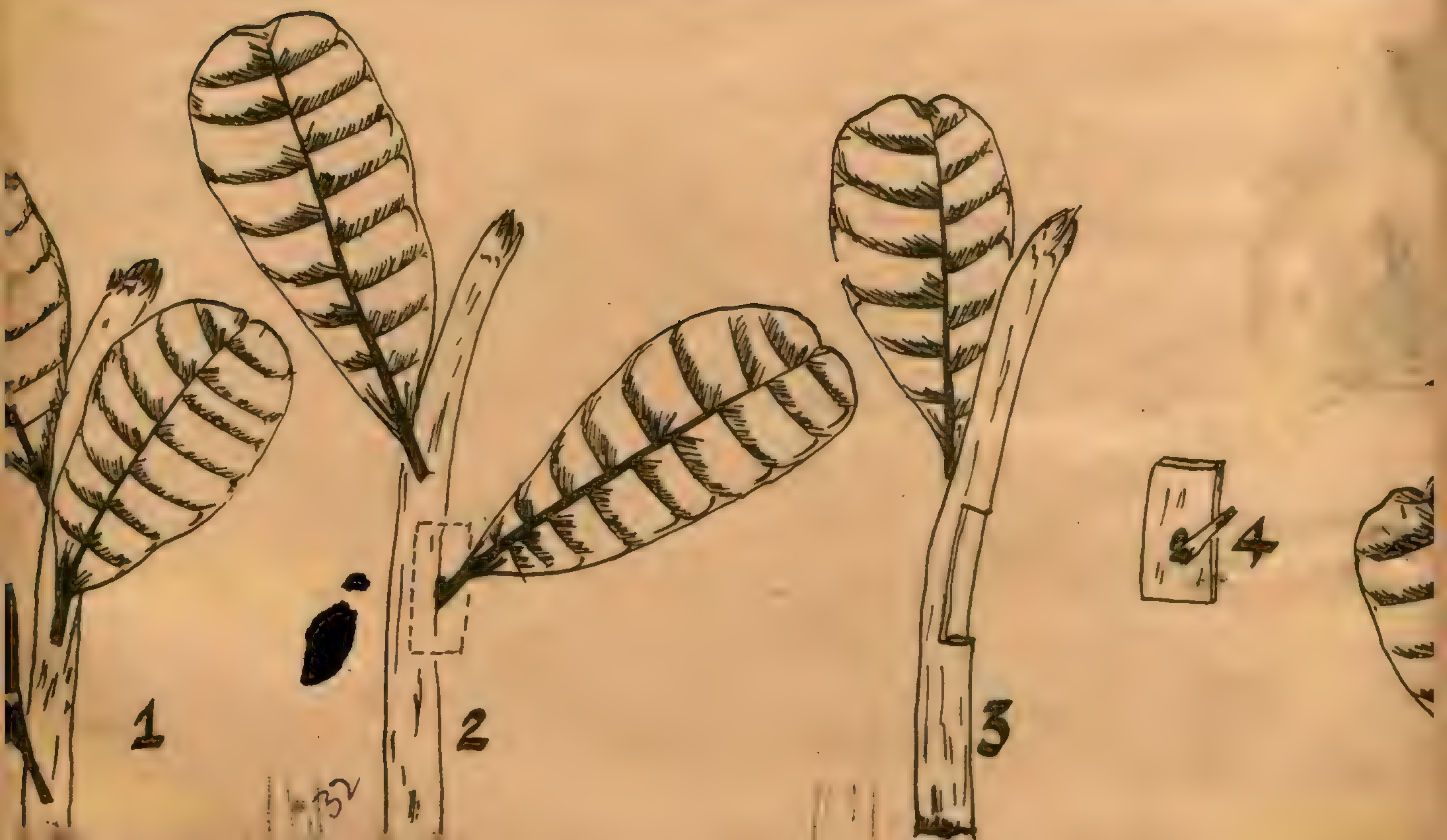
వుంటాయి. వీటిని 'బడ్ వుడ్' అని వ్యవహరిస్తారు. (చిత్రము : 1).

మొగ్గను తీయు పద్ధతి :- ఆకు యొక్క తొడిమ మొదట్లో సూక్ష్మాకారంలో నిద్రా వస్థలోవున్న మొగ్గను కొమ్మ నుంచి పేరుపడే ముందు ఆకును తొడిమ మొదటివరకు కత్తిరించి, ఆ తరువాత దీర్ఘ చతురస్రాకారంలో తోలును మొగ్గతో సహా చాకుతో గాటుపెట్టి తీయాలి (చిత్రము : 2) 'బడ్ వుడ్' నుంచి మొగ్గను తీసిన తరువాత కొమ్మను చిత్రంలో చూడవచ్చు (చిత్రము : 3) 'బడ్ వుడ్' నుంచి తీసిన మొగ్గ, సుమారు 2 సెం॥ మీ॥ పొడవు 1.5 సెం॥ మీ॥ వెడల్పు కలిగిన 'పాచ్' లా కనబడుతుంది (చిత్రం : 4) ఈ 'బడ్ పాచ్' ని విత్తనపు మొలకపై అంటు కడతారు.

అంటు కట్టు విధానం:-

మొగ్గ అంటు కట్టుటకు మొనపు సంచు లలో పెంచిన విత్తనపు మొలకలనుకానీ లేక భూమిలో నాటిన విత్తనపు మొలకలను

'మొగ్గ అంటు' ద్వారా జీడిమామిడి



గానీ పుష్పయోగించవచ్చు. వి త న పు మొలకలను అవకాశమున్న మేరకు పొచ్చు దిగుబడియిచ్చు జీడిమామిడి చెట్లనుంచి సేకరించిన వి త న ముల నుంచి తయారు చేసుకోవటం మంచిది. వి త న పు మొలక సుమారు పెన్సిల్ మందం నుంచి వుంగరపు పేలు మందం పెరిగినమీదట మొగ్గ అంటు కట్టటానికి అనువుగా వుంటుంది.

వి త న పు మొలకమీద 'బడ్ పాచ్' ఆదికి అనుగుణంగా తోలును, చాకుతో గాటుపెట్టి తీసి అదేజాగాలో 'బడ్ పాచ్'ని అతుకు పెట్టి, పొచ్చు తగ్గులు లేకుండా నాలుగు పక్కలా 'బడ్ పాచ్' మొక్క కణాలు వి త న పు మొక్కకణాలతో కలుసుకొనేట్లు చూడాలి. ఆ తరువాత మొగ్గను మూయ కుడా ప్లాస్టిక్ డిబ్బన్ తో కానీ లేక మైనపు గుడ్డపీలికతోగాని 'బడ్ పాచ్'ని వి త న పు మొలకతో చుట్ట పెట్టాలి. (చిత్రము: 5) ఈ ప్రకారంగా 'మొగ్గ అంటు' కట్టిన మొగ్గ సుమారు మూడు వారాలకు వి త న పు మొలకతో అతుక్కుని మొగ్గలో

పెరుగుదల సూచనలు కనబడతాయి. (చిత్రము : 6) ఏ కారణం చేతనయినా, 'బడ్ పాచ్' సరిగా వి త న పు మొలకపై అతకని సందర్భంలో మొగ్గ ఎండిపోతుంది. కొన్ని సందర్భాలలో 'మొగ్గ' అతుక్కుని కూడా వెంటనే పెరగక, సజీవంగా వుండి (పచ్చగా వుంటుంది) అనుకూల వాతావరణ పరిస్థితులలో చిగురించటం జరుగుతుంది.

'మొగ్గ అంటు' కట్టిన మూడు వారాల తరువాత వి త న పు మొలకల తలలను తుంచితే వి త న పు మొలక పెరుగుదల కుంటుపడి 'మొగ్గ అంటు' వడిగా పెరుగు టకు అనుకూలంగా ఉంటుంది. 'మొగ్గ అంటు' సుమారు రెండు, మూడు ఆకులు తొడిగిన మీదట వి త న పు మొలక పెరుగుదలను పూర్తిగా కత్తిరించిన, పోషకపదార్థాలు మొగ్గ అంటుకు లభ్యమై త్వరలో చెట్టుగా తయారవుతుంది. (చిత్రం-7)

మొగ్గ అంటు కట్టుటలో తీసుకోవలసిన జాగ్రత్తలు
'బడ్ పాచ్' కొమ్మ లావు ననుసరించి,

వి త న పు మొలక మందాన్ని ఎన్నిక చేసుకొని అ జాగాలో 'బడ్ పాచ్'ని అతుకుపెడితే ఎక్కువ శాతం మొగ్గ అంటును తయారు చేసుకొనటానికి వీలవు తుంది. అలాగాక 'బడ్ పాచ్' మందం శా సుగ వుండి, వి త న పు మొలక మందం తక్కువగా వుంటే 'బడ్ పాచ్' సమంగా యిమడదు. అట్టి పరిస్థితులలో మొగ్గ పెరుగుదలకు అవరోధం కలుగుతుంది.

'మొగ్గ అంటు' పెరుగుదలను ప్రోత్స హించటానికి వి త న పు మొలక నుంచి అంచెలవారీగా వుట్టే రెమ్మలను ఎప్పటి కప్పుడు తుంచేవేయాలి. అలా చేయని పక్షంలో, 'మొగ్గ అంటు' పెరుగుదల సన్నగిల్లుతుంది. దాదాపు ఒక సంవత్సరం పాటు యీ జాగ్రత్తను పాటించటం చాల అవసరం.

పరిశోధనా ఫలితాలు

మేలురకపు జీడిమామిడి చెట్లను, 'మొగ్గ అంటు' కట్టటం ద్వారా ప్రవర్తనం చేయగల

మీడి ప్రసర్థనం

శివరెంక నాగభూషణం
సి. వి. వి. ఆర్. ఐ., రీజినల్ స్టేషన్,
ఎకర్, కర్ణాటక





పలు ప్రయోగాలలో అన్ని పోషక పదార్థాలనూ తగు పాళ్ళలో వేయటం వల్ల అధిక దిగుబడులు లభించాయి. దిగుబడులు లాభదాయకంగా కూడా ఉన్నాయి. దీన్ని బట్టి నేలలో పలు పోషక పదార్థ లోపాలున్నాయని స్పష్టమవుతుంది. అధిక దిగుబడులనిచ్చే రకాలను వెసినపుడు ఈ లోప సూచనలు ఇంకా బాగా కనుపిస్తాయి.

నత్రజనితో పాటు అన్ని పోషక పదార్థాలనూ ముఖ్యంగా భాస్వరాన్ని తగినంత వాడినపుడు, ఒక్క నత్రజనిని మాత్రమే వాడినప్పటికంటే ఎక్కువ దిగుబడులు లభించినట్లు ప్రయోగ ఫలితాలు సూచిస్తున్నాయి. దీన్నే మరొక రకంగా చెప్పాలంటే పోషక పదార్థాలను అన్నిటినీ మొక్కకు అవసరమైన పాళ్ళలో వాడినపుడు రైతులకు అధిక దిగుబడులు లభిస్తాయి అని చెప్పవచ్చు. అధిక దిగుబడుల నీయగల వంగడాల విత్తనాన్ని వాడినా, సాగునీటి సౌకర్యం ఉన్నా, భాస్వరాన్ని కూడా నత్రజనితో వాడనపుడు లాభదాయకంగా ఉండవు అని తేలింది. ఒక్క పోషక పదార్థాన్ని వాడకపోవటం చేత ఎంత పెట్టుబడి పెట్టినా, ఎంతగా శ్రమపడి వనరులను కూర్చ గలిగినా, దిగుబడులు తగ్గుతున్నాయి. రావలసినంత లాభం రావటంలేదు.

1974 - 75 సంవత్సరం నుండి 1976 - 77వ సంవత్సరం వరకూ ఆలిండియా కో ఆర్డినేటెడ్ అగ్రోనమిక్ షిఫ్ట్ ప్రాజెక్టు ఆధ్వర్యాన వరి, గోధుమ పెర్ల మీద జరిగిన ఫెర్టిలైజర్ ప్రయోగాలు కూడా ఈ విషయాన్ని రుజువు చేస్తున్నాయి.

మెట్ట పెర్లమీద ఎరువుల ప్రభావం

మెట్ట పొలాలకు దాహమే గాదు, ఆకలి కూడా అంతగా ఉంటుంది. దిగుబడులు పెరగాలన్నా, హెచ్చుతగ్గులు లేకుండా ఉండాలన్నా, తగిన పరిమాణంలో పోషక పదార్థాలను అందించాలి.

జొన్న, సజ్జ, కొర్ర వంటి తృణ ధాన్యాల పెర్లనూ, కంది, అలచంద, వేరుశనగ మొదలైన వాటిని మెట్టనే ఎక్కువగా పండిస్తున్నాం. గత పాతిక సంవత్సరాల కాలంలోనూ వీటి దిగుబడులు ఏమాత్రమూ సంతృప్తికరంగా లేవు. రాబోయే పాతిక సంవత్సరాలలో, పెరిగే జనాభాకు చాలినంతగా ఆహార ధాన్యాలను పండించాలంటే, ఇప్పటి మన పంట దిగుబడులను రెట్టింపు చేయవలసిన అవసరం ఉన్నది.

కొన్ని కో-ఆర్డినేటెడ్ ప్రాజెక్టుల కింద రైతుల పొలాలలో జరిగిన ప్రయోగాలను డాక్టర్ కంవర్ ప్రభువులు పరిశీలించారు. మధ్య రకానికి చెందిన నల్ల నేలలలోనూ, మిశ్రమ నేలలలోనూ మెట్టన పండించిన జొన్న పెర్ల ప్రయోగాలను పరిశీలించినపుడు, ఆ ర వై కిలోల నత్రజనిని వేసినపుడు నత్రజని ఏమీ వేయని పొలంలో కంటే హెక్టారుకు 171 కిలోల అధికోత్పత్తి లభించింది. నత్రజనితోపాటు భాస్వరాన్ని కూడా వేయటంవల్ల ఈ అధికోత్పత్తి రెట్టింపైంది. హెక్టారుకు నూట ఇరవై కిలోల నత్రజని వేసినప్పటికంటే, హెక్టారుకు 60 కిలోల నత్రజనిని, 60 కిలోల భాస్వరాన్ని వేసినపుడు ఎక్కువ దిగుబడి వచ్చింది. హెక్టారుకు నూటఇరవై కిలోల చొప్పున ఒక్క నత్రజనిని మాత్రమే వేసినప్పటికంటే హెక్టారుకు 120 కిలోల నత్రజనిని, 60 కిలోల భాస్వరాన్ని, 60 కిలోల పొటాష్ను వేసినపుడు ఇంకా ఎక్కువ దిగుబడి లభించింది.

సజ్జ పెర్లమీద జరిగిన 198 పోషక పదార్థ ప్రయోగాలలో కూడా ఇటువంటి ఫలితాలే కనుపించాయి.

కంది, శనగ పెర్ల మీద జరిగిన

అవకాశాలను గురించి పలుచోట్ల పరిశోధనలు జరుగుతున్నాయి. పశ్చిమకోస్తాకు దగ్గరగా వున్న విత్థల్ అనే గ్రామంలో నెలకొల్పబడిన కేంద్రప్రాంతీయ పరిశోధనా సానంలో 'మొగ్గ అంటు' ధాన్యా జీడి మామిడి చెట్ల ప్రవర్తనానికి అవకాశాలను గురించి గత రెండు సంవత్సరముల నుంచి పరిశోధనలు జరుపబడుతున్నాయి. ఇప్పటివరకు లభించిన ఫలితములనుబట్టి,

జీడిమామిడి ప్రవర్తనాన్ని 'మొగ్గ అంటు' పద్ధతి ద్వారా జరుపవచ్చునని తేలింది. మార్చి నుంచి జూలై వరకు 'మొగ్గ అంటు' కట్టిన చెట్లలో నిర్మిత జాగాలలో 80 శాతం వరకూ మొగ్గ అంటును తయారు చేయవచ్చునని తేలింది. కానీ, ఈ శాతం మైనపు సంచులలో పెంచిన విత్తనపు మొలకలపై 'మొగ్గ అంటు' కట్టినప్పుడు 48 శాతానికి దిగజారింది. దీనికి కారణం, బహుశః

భూమిలో పెంచిన విత్తనపు మొలకలకు, వేరు పెరుగుటలోనూ, పోషకపదార్థముల అందుబాటులోనూ ఎక్కువ ఎసులుబాటు కలిగియుండుట కారణమయి ఘండవచ్చును. మామిడి అంటుమొక్కలను తొట్లలో కొనుగోలుదారులకు అందజేసే పద్ధతివలె జీడిమామిడి మొగ్గ అంటును కూడా వుత్పత్తి చేయగల అవకాశాలను గురించి పరిశోధనలు కొనసాగించవలసి యున్నది. *



నత్రజనితోపాటు భాస్వరాన్ని కూడా వేడిత
ఒక్క నత్రజనిని వేడినప్పుటి కన్న అధిక దిగుబడులు లభిస్తాయి .

పోషక పదార్థ ప్రయోగాలలో భాస్వరం వేయటం వల్ల అధిక దిగుబడులు లభించినట్లు చూపింది. 1969-70, 1971-72 సంవత్సరాలలో జరిగిన 302 పోషక పదార్థ ప్రయోగాలను పరిశీలించిన మహా పాఠా - ఒక్క నత్రజనిని వాడటం వల్ల దిగుబడులు తక్కువగా ఉన్నాయన్నారు. నత్రజనితో పాటు భాస్వరాన్ని కూడా వాడినపుడు దిగుబడులు పెరిగాయి. హెక్టారుకు 30 కిలోల నత్రజనిని, అరవై కిలోల భాస్వరాన్ని, ముప్పై కిలోల పొటాష్ నుగాని, హెక్టారుకు ముప్పై కిలోల నత్రజనిని, అరవై కిలోల భాస్వరాన్ని గాని వాడినపుడు పంట దిగుబడులు చాలా లాభదాయకంగా ఉన్నాయి.

మన దేశంలో గుజరాత్, ఆంధ్ర ప్రదేశ్, కర్ణాటక, తమిళనాడు రాష్ట్రాలు వేరుశనగను పెండ్లొత్తిన పండిస్తున్నాయి. 1967-72 సంవత్సరాల మధ్య జరిగిన ప్రయోగాలను డాక్టర్ కంవర్ పరిశీలించారు. నత్రజని, భాస్వరం, పొటాష్ ఎరువులను అవసరమైన పాళ్ళలో వాడినప్పుడు దిగు

బడులు ఎక్కువగా ఉన్నాయి. హెక్టారుకు పదిహేను కిలోల చొప్పున నత్రజనిని మాత్రమే వాడినపుడు లభించిన దాని కన్న, ముప్పై కిలోల చొప్పున నత్రజనిని వాడినపుడు దిగుబడులు పెరిగాయి. హెక్టారుకు ముప్పై కిలోల చొప్పున నత్రజనిని, నలభై కిలోల చొప్పున భాస్వరాన్ని వాడినపుడు, హెక్టారుకు ముప్పై కిలోల చొప్పున నత్రజనిని మాత్రమే వాడినపుడు అధిక దిగుబడి లభించింది. ఈ రెండు పోషక పదార్థాలతోపాటు హెక్టారుకు ఇరవై కిలోల పొటాష్ ను వేసినపుడు, వేరుశనగ దిగుబడులు మరికొంచెం పెరిగాయి. దీనిని బట్టి మెట్ట పొలాలలో కూడా వేరుశనగకు అవసరమైన పాళ్ళలో నత్రజని, భాస్వరం, పొటాష్ పోషక పదార్థాలను వేయవలసిన అవసరం బోధపడుతుంది.

భాస్వరము-జింకు

అధిక దిగుబడి వంగడాలకు అవసరమైన పాళ్ళలో పోషక పదార్థాలను వాడవలసి రావడంతో, భాస్వరాన్ని ఎక్కు

వగా వాడవలసి వస్తుంది. ఇందువల్ల జింక్-భాస్వరం పరస్పర సంబంధ సమస్యలకు ప్రాముఖ్యత లభించింది. భాస్వరం అధికంగా ఉన్న నేలలలో సామాన్యంగా జింక్ కొరత కనుపించనారంభించింది. అధిక దిగుబడి సాధించే వంగడాలను వేస్తున్న పొలాలకు విడిగా జింకును వాడటం అనేది ఆచారంగా తయారైంది. జింక్ కొరత ఉన్న భూములకు భాస్వరం మాత్రమే వేసినపుడు మొక్కజొన్న పంట దిగుబడులు రెట్టింపైనాయి. జింకును, భాస్వరాన్ని ఎక్కువగా వేసినపుడు ఎక్కువ దిగుబడులు కనుపించాయి.

దీనిని బట్టి అవసరమైన పాళ్ళలో నత్రజని, భాస్వరము, పొటాష్ లను మాత్రమే వేయటం చాలదనీ, సూక్ష్మ పోషక పదార్థాలను, భూసార పదార్థాల రిపోష ప్రకారం వాడటాన్ని మాత్రమే సవకూడదనీ స్పష్టమవుతుంది.

సాగుకు రెండు-మూడు పైరు: భాస్వరపు వాడుక

పలు రకాల వంగడపు మొక్కల వేర్ల స్వభావం పలు రకాలుగా ఉంటుంది. భూమి స్వభావాన్ని బట్టి, భాస్వర గ్రహణ శక్తి కూడా వేరుగా ఉంటుంది. ఈ రెండు లక్షణాలను దృష్టిలో పెట్టుకొని - అంటే మొదటి పైరుకు వేసిన భాస్వరాన్ని మొదటి పైరు వాడుకోగా మిగిలినదంత; భూమినీ, భాస్వరాన్ని వాడుకోగల వాటి శక్తి ఎంత అనే విషయాలను దృష్టిలో పెట్టుకొని నిర్ణీత పంటల పద్ధతులకు వాడగలగిన భాస్వర పరిణామాలను సిఫార్సు చేస్తూ ఉంటారు. ఇండియన్ కౌన్సిల్ ఆఫ్ అగ్రికల్చరల్ రిశర్చికి చెందిన ఆలిండియా కో ఆర్డినేటర్ అగ్రోనమిక్ రిశర్చి ప్రొజెక్టు ప్రయోగ ఫలితాలనుబట్టి మొదటి పైరుగా మొక్కజొన్న, జొన్న, సజ్జ, వరి పైరు వేసి, రెండవ పైరుగా గోధుమను వేసే ప్రాంతాలలో రబీలో వేసే పైరుకు అంటే గోధుమ పైరుకు భాస్వరం వేయటం మంచిదని తేలింది. అంటే తొలి పైరుకు భాస్వరాన్ని వేయనవసరం లేదన్న మాట. గోధుమకు వేసిన భాస్వరంలో, పైరు వాడుకోగా మిగిలింది తర్వాత ఖరీఫ్లో వేసే పైరుకు సరిపోతుంది. భాస్వరపు కొరత ఉన్న నేలలలో మాత్రం, రెండు పైర్లకూ తగినంత భాస్వరాన్ని వేయటం మంచిది.

భారతదేశంలో ఎరువుల వినియోగం

1951-52వ సంవత్సరపు వాడుకతో పోల్చితే, 1960 - 61 వ సంవత్సరపు ఎరువుల వాడకం ఐదు రెట్లధికం. 1960-61 వ సంవత్సరపు వాడుక కన్న 1970-71వ సంవత్సరపు వాడుకం ఏడు రెట్లకు పైగా పెరిగింది. అధిక దిగుబడినిచ్చే వంగడాల వాడుక ఈ పెరుగుదలకు కారణం. 1972-73 వ సంవత్సరంలో ఎరువుల వాడకం పద్దెనిమిది శాతం పెరిగింది. 1974 - 75వ సంవత్సరంలో వాడకం పెరగక పోగా, మిగిలి శాతం తగింది. పెట్రోలియం సంక్షోభం దీనికి కారణం. ప్రపంచంలో ఎరువులు లభించటం కష్టమైంది; ధరలు చుక్కలనంటాయి.

నావల సరుకుల రవాణా డిమాండ్ పెరిగాయి. ఎరువుల వాడకం వల్ల వచ్చే లాభాలు తగ్గాయి. ఈ పరిస్థితుల పరిష్కారానికి మన దేశంలో కొన్ని చర్యలు తీసుకోవటం ప్రపంచ మార్కెట్ పరిస్థితి కొంచెం చక్కబడడం వల్ల ఎరువుల వాడకం పెరగ నారంభించింది. 1977-78వ సంవత్సరంలో ఎరువుల వాడకం ఒక్కసారిగా 26 శాతం పెరిగింది !

1973-74 వ సంవత్సరం వరకూ అన్ని రకాల ఎరువుల వాడకం పెరుగుదల ఒకే రకంగా ఉంది. 1973-74వ సంవత్సరంలో నత్రిత ఎరువు వాడుక నామ మాత్రంగానే తగింది. 1974-75లో కొంచెం తగింది. కాని 1975-76 వ సంవత్సరంలో నత్రిత ఎరువుల వాడుక 1972-73 వాడుక పరిమాణాన్ని మించింది.

భాస్వరపు వాడుక తగ్గుదల

భాస్వరం, పొటాష్ ఎరువుల వాడుక బాగా తగ్గిపోయింది.

ఈ తగ్గుదల 1976-77వ సంవత్సరం వరకూ పీటి వాడుక తగ్గుతూనే ఉంది. 1977-78లో మాత్రం వాడుక పెరిగింది. పెరగటమే కాదు; 1973-74వ సంవత్సరపు వాడుక పరిమాణాన్ని మించింది. 1974-75వ సంవత్సరం నుండి 1975-76 సంవత్సరం వరకూ నత్రజని వాడుకకూ, భాస్వరపు వాడుకకూ మధ్య తేడా వుంది. తర్వాత ఈ తేడా తగ్గనారంభించినా, 1973-74 నిష్పత్తిని మాత్రం చేరలేదు. 1971-72లో కంటే ఇప్పటి పరిస్థితి మెరుగైనా, అది ఉండవలసిన నిష్పత్తికి చేరలేదు. రెండు పాళ్ళు నత్రజనికి ఒక్క పాలు చొప్పున భాస్వరాన్ని వాడాలి. ప్రస్తుతం 5.7 పాళ్ళు నత్రజనికి 1.7 భాస్వరాన్ని మాత్రమే వాడుతున్నాం.

నత్రజని, భాస్వరం, పొటాష్ ఎరువుల వాడుక ఫలితాలు అన్ని ప్రాంతాలలోనూ ఒకే రకంగా లేవు. ఈ పోషక పదార్థాల ధరలు ఒకే రకంగా లేకపోవడం కూడా ఒక కారణం. 1974-75వ సంవత్సరంలో నత్రిత ఎరువుల ధరలు దాదాపు రెట్టింపై నాయి. ఇప్పటికీ పీటి ధరలు 1973-74వ సంవత్సరంలో ఉన్నవాటికంటే ఎక్కువగానే ఉన్నాయి. అయినా, నత్రజని వాడకం

అప్పుడప్పుడూ కొంత తగ్గుతున్నా, మొత్తం మీద పెరుగుతూనే ఉంది. నత్రజని ధరలు పెరిగినట్లే భాస్వరం, పొటాష్ ధరలు పెరుగుతున్నాయి. కాని పీటి వాడుక మాత్రం బాగా దెబ్బతిన్నది. దీని వాడుకను పెంచటానికి కొన్ని చర్యలు తీసుకోబడేంత వరకూ పీటి వాడుక చాలాకాలం తగ్గుతూనే ఉంది. వివిధ పోషక పదార్థాల వాడుక వల్ల వచ్చే లాభాల పరిమితి కొంత మేరకు కారణం కావచ్చు. రైతు తన స్థోమతను బట్టి ఈ పోషక పదార్థాలను వాడతారు. వాటిచ్చే ప్రాధాన్యతా క్రమంలో నత్రజని ముందు వస్తుంది. నత్రజనిని వాడినంతగా మిగిలిన రెంటినీ వాడరు. భాస్వరపు వాడకం పెరగక పోవటానికి ఇది కూడా కొంత మేరకు కారణం గావచ్చు.

భాస్వరపు వాడుకను

ప్రోత్సాహం అవసరం

భాస్వరపు వాడుక ఇటీవల పెరుగుతూ ఉండటానికి వాటి ధరల తగ్గుదల ఒక్కచే కారణమని చెప్పటానికి పీలు లేదు. అధిక పంట భూమిలో అధిక దిగుబడినిచ్చే వంగడాలను పండిస్తూ ఉండటము, సాంద్ర వ్యవసాయ పద్ధతుల అవలంబన. ఇందువల్ల నేలలో భాస్వర నిధులు తగ్గటం, సాగునీరు లభిస్తూ ఉండటం వల్ల పంటల పద్ధతుల్లో మార్పులు వస్తూ ఉండటం, పప్పు దినుసుల పెరుగుదల వల్ల అధిక కృషి జరుగుతూ ఉండటం కూడా భాస్వర ఎరువుల వాడుక పెరుగుదలకు కారణమైంది. పరపతి అవకాశాల పెరుగుదల, కంపెనీలు సరుకు అమ్మకానికి చేస్తున్న ప్రయత్నాలు, సమయానికి ఎరువులు రైతులకు అందుబాటులో ఉండటం - ఇవన్నీ కూడా భాస్వర ఎరువుల వాడుకను ప్రోత్సహిస్తున్నాయి.

ఎరువుల వాడకం బాగా పెరుగుతూ ఉండటాన్ని బట్టి-ఇప్పటి ఉత్పత్తి ఫలితం, పెట్టుబడుల నిష్పత్తి, ఎరువులను ఎక్కువగా వాడటానికి తగినట్లున్నదని అనుకోవచ్చు. గత నాలుగు సంవత్సరాల కాలంలోనూ లాభాలు బాగానే ఉంటున్నాయి.

కాంప్లెక్సు ఎరువుల ధరలు ఎక్కువగా ఉంటాయి. అవసరమైనంత భాస్వరాన్ని పైరుకు వేయటానికి కాంప్లెక్సు ఎరువులను

వాడితే ఖచ్చ ఎక్కువవుతుంది. భారత దేశంలో ఇప్పుడు వాడబడుతున్న భాస్వరంలో నూరింట ఎనభై వంతులు కాంపెక్సు ఎరువుల రూపంలోనే వాడబడుతున్నది. అందుచేతనే వివిధ రకాల ఎరువులకు, వాటి పెట్టుబడి-ప్రతిఫలాల ప్రాతిపదికను బట్టి ధరలు నిర్ణయించబడటం మంచిది. అప్పుడే పైర్లకు వివిధ పోషక పదార్థాలను రైతులు కావలసిన పాళ్ళలో వాడతారు; వ్యవసాయోత్పత్తి పెరుగుతుంది.

సంప్రదాయ వ్యవసాయంలో రసాయన ఎరువుల వాడుకకు స్థానంలేదు. అధిక దిగుబడి వంగడాల వాడుక, రసాయన ఎరువుల వాడుక వ్యవసాయంలో విపరీతమైన మార్పును తెచ్చాయి. కాలానుగుతంగా భాస్వరము, ఇతర పోషక పదార్థాల లోపాలు పైర్లకు ఏర్పడతాయి. ఇవి వ్యవసాయోత్పత్తుల పెరుగుదలకు అవరోధంగా తయారవుతాయి. ఈ విషయాలను దృష్టిలో పెట్టుకొని, అవసరమైన పాళ్ళలో వివిధ పోషక పదార్థాల వాడుకను చూడవలసి ఉంటుంది.

మనం నేలకు వాడుతున్న సేంద్రీయ, రసాయన, భాస్వర పోషక పదార్థాల పరిమాణానికి మించే, పైర్లు ఈ పోషక పదార్థాన్ని గ్రహిస్తున్నాయి. మన దేశంలో పంట కోసిన తర్వాత గడ్డిని, మొక్కల

కాంతాలను, ఆకు ఆలమును కూడా సేకరించి, వివిధ పనులకు వాడుకుంటారు. ఇందువల్ల ఈ పదార్థాలు నేలలో కలిసి పోయే అవకాశాలు లేకుండా పోయాయి. మనం వేసిన భాస్వరంలో పైరు వాడుకొన్న తర్వాత నేలలో ఇంకా మిగిలి ఉండే దాన్ని కూడా పరిగణనలోకి తీసుకుంటే నేలనుండి పైర్లు గ్రహిస్తున్న భాస్వర పరిమాణంలో నూరింట ఎనభై వంతులను మాత్రమే మనం నేలకు వాడుతున్నాం. ఇందువల్లనే భారత దేశంలోని మొత్తం జిల్లాలలోని 42 శాతం జిల్లాల భూముల్లో భాస్వరం తక్కువగా ఉంది; 56 శాతం జిల్లాలలో మధ్యస్థ పరిమాణంలో ఉంది.

ఇంతవరకూ మనకు లభిస్తున్న ప్రయోగ సమాచారాన్ని బట్టి భాస్వరం వెసిన ఫలితం అన్ని పైర్లలోనూ, అన్ని రకాల నేలల్లోనూ, అన్ని సీజన్లలోనూ ఒకే రకంగా ఉండటం లేదు. ఆయా ప్రాంతాల భూములలో ఉన్న భాస్వర పరిమాణం ఈ తేడాలకు ప్రధాన కారణం గావచ్చు. వేసిన ప్రతి కిలో భాస్వరానికి లభించే ప్రతి ఫలం - కిలో సత్రజని కి లభించే దానికి ఎక్కువగా గాని, సమంగా గాని ఉండవచ్చు. భాస్వరంతో కలిపి సత్రజనిని వాడినపుడు, సత్రజని సామర్థ్యం

పెరుగుతుంది. ఒక్క సత్రజనిని మాత్రమే వాడినప్పటికంటే, అన్ని పోషక పదార్థాలనూ, ముఖ్యంగా సత్రజనిని భాస్వరంతో వాడినపుడు ఆత్యధిక దిగుబడి లభిస్తుంటు చుజువైంది.

భాస్వరపు వాడుక క్రమంగా పెరుగుతున్నా, వాడుతున్న సత్రజని పరిమాణానికి తగినంతగా భాస్వరాన్ని మన పంటల వాడటం లేదు. నేలనుండి పైరు రెండు రెండు మూడు పాళ్ళ సత్రజనిని గ్రహిస్తే, ఒక మూడు పాళ్ళ భాస్వరాన్ని గ్రహిస్తాయి. వాడుక పదార్థాలను వెసే పంట స్వభావాన్ని బట్టి, నేలల స్వభావాన్ని బట్టి, సీజను తేడాలను బట్టి వాడవలసి ఉంటుంది. కాని ఏమైనా వాడే ప్రతి రెండు పాళ్ళ సత్రజనికే ఒక్క మూడు పాళ్ళ భాస్వరపు వాడుక పద్ధతి ఉత్తమం.

సత్రజని వెసే పైరు కంటికి సజ్జడగా కనుపిస్తుంది. కనుక భాస్వరం వాడుక మీదికంటే సత్రజని వాడకం మీద రైతులు మోజు ఉంటుంది. ఆక పరిస్థితి సరిగా లేనివారు సత్రజనిని మాత్రమే వాడతారు. ఉన్న డబ్బును బట్టి భాస్వరం, పొటాష్ లను వాడతారు. ఈ పరిస్థితిని మార్చటానికి కేంద్ర, రాష్ట్ర ప్రభుత్వాలు పూనుకోవడం అవసరం. భాస్వరపు ఎరువుల ధరలను కూడా తగ్గించటం అవసరం. *

రైతులకు కూడా కాష్ క్రెడిట్

వ్యాపారస్తులకు, పరిశ్రమల యజమానులకు ఇస్తున్నట్లే రైతులకు కూడా కాష్ క్రెడిట్ సౌకర్యాన్ని బ్యాంకులు కలుగజేసే విషయాన్ని పరిశీలించాలని ప్లానింగ్ కమిషన్ మెంబరు డాక్టర్ శివరామన్ సూచించారు.

(ఒకరి బ్యాంకు ఖాతాలో డబ్బు నిల్వ లేకపోయినా, బ్యాంకు రైతుకు అతడుకోరిన మొత్తాన్ని ఇస్తుంది. తర్వాత, రైతు తనకు సొమ్ము వచ్చినపుడు తన ఖాతాలో వేస్తాడు. అప్పుడు బ్యాంకువారు తాము ఇచ్చిన అదనపు మొత్తాన్ని తీసుకుంటారు. ఈ మొత్తంమీద రైతు సొమ్మును తీసుకొన్న దగ్గరనుండి తిరిగి ఆ మొత్తాన్ని జమకట్టే

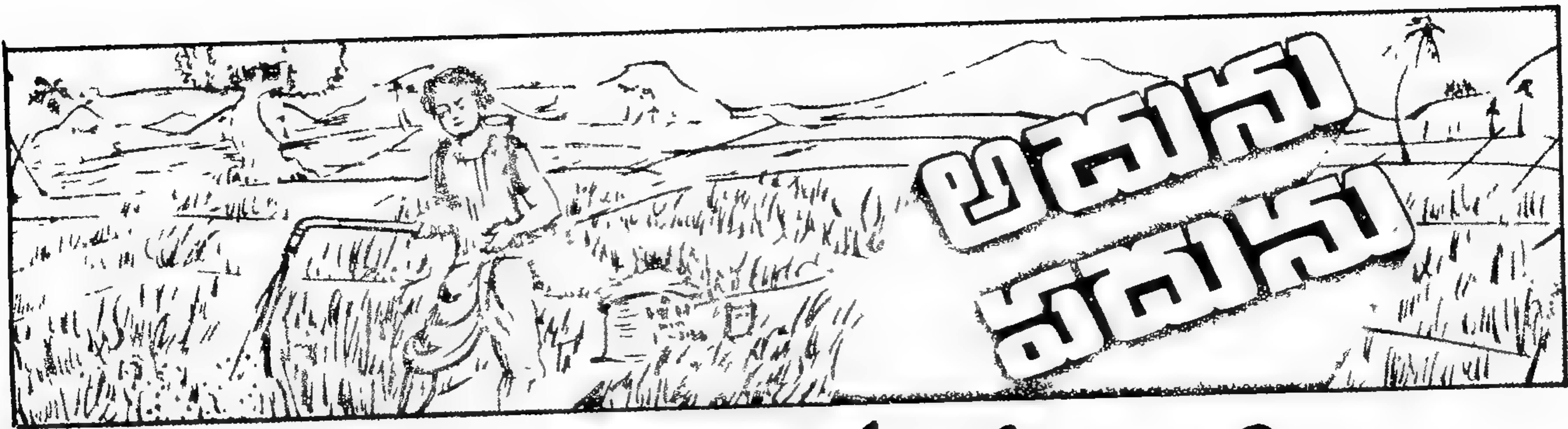
కాల వ్యవధికి బ్యాంకువారు వడ్డీని వసూలు చేస్తారు. ఇప్పటి వడ్డీరేటు పద్దెనిమిది శాతం. దీన్ని కాష్ క్రెడిట్ సిస్టం అంటారు.)

ఓజుర్వ బ్యాంకు రెండు కమిటీలను ఏర్పాటు చేసింది. రూరల్ క్రెడిట్ విషయాలను, వెనుకబడిన ప్రాంతాల అభివృద్ధిని ఈ రెండు కమిటీలు పరిశీలించి తగిన సూచనలు చేస్తాయి. ఈ కమిటీలకు వీరు ఆధిపత్యం వహిస్తున్నారు. చిన్న పరిశ్రమల యజమానులకు కూడా వర్తిస్తున్న కాష్ క్రెడిట్ వసతిని, రైతులకు కూడా ఎందుకు కల్పించకూడదు అని వీరు ప్రశ్నించారు.

ఈ వసతిని కల్పించితే రైతులు తమకు అవసరమైనపుడు డబ్బు తీసుకొని, తమ

వద్ద ఉన్నపుడు తిరిగి చెల్లిస్తారని అన్నారు. ఇప్పటి పరపతి విధానంలో ఈ వసతి లేదన్నారు. పరపతి సౌకర్యపు ఏర్పాటుకు ఒకే ఏజన్సీ ఉండవచ్చు. కాని అది గుర్రసంస్థగా తయారై రైతులను బాధించే అవకాశాలు ఉన్నాయి. కనుక పరపతి రంగంలో పలుసంస్థలుండటం చేలవ్వకా కాదా అన్న విషయాన్ని విచారించమని శ్రీ శివరామన్ బ్యాంకర్లను కోరారు.

బ్యాంకులు గ్రామాలను ద తత చేసుకొంటున్నాయి. ఇలా 60,000 గ్రామాలను బ్యాంకులు ద తత చేసుకొన్నాయి. గ్రామాల సంఖ్య అయితే పెరిగింది. మంచిదే. కాని ఆ గ్రామాలలో ఉత్పత్తి ఎంత పెరిగింది? అని శ్రీ శివరామన్ ప్రశ్నించారు. అవసరమైన సాంకేతిక సహాయాన్ని కూడా అందజేసి, రైతులు గ్రామాల సమగ్రాభివృద్ధికి తోడ్పడతారన్నాయి. కృష్ణా జిల్లాలో కొబ్బరి తోటల పెంపకానికి బ్యాంకులు ఏమి చేశాయి. అని వీరు ప్రశ్నించారు.



పసరు పురుగులు తీసుకోవగలగిన సస్యరక్షణ చర్యలు

వరి

పసరు పురుగులు

పసరు పురుగులు లేక దీపపు పురుగులు (జాసిడ్స్) ఆశించిన వరిపైరు గిడసబారి, పిలకలు వేయక, పైరు పసుపు వన్నె పులుముకొని ఉంటుంది. ఆకుల చివరలు ముదురు ఎరుపు వర్ణం తీచుకుతాయి. వరి మొక్కలను కదిలించి చూచిన- లేత ఆకు పచ్చ రంగు కలిగిన చిన్న, పెద్ద పసరు పురుగులు గుంపులు గుంపులుగా ఎ గురు తాయి. పొలంలో ఇవి విపరీతంగా ఉంటే "తుంగ్రో" అను వైరస్ తెగులును సంప్రాప్తించి వ్యాప్తి చెందుతుంది.

వీటిని అరికట్టడానికి కార్బరిల్ 10 శాతం పొడిని ఎకరాకు 7-10 కిలోలచొప్పున చల్లాలి. లేదా కార్బరిల్ 50 శాతం మందు 1-1½ కిలోలు వాడాలి. లేదా రోగోర్ 30 శాతం 300 మి.లీ గాని, ఫాస్ఫోమిథాన్ 100ను 100-150 మి.లీ గాని పిచికారీ చేసి అరికట్టాలి. లేదా కార్బోథ్యూరాన్ లేక ఫోరేటు గుళికలను కూడా వాడి అరికట్ట వచ్చును.

తెల్ల కంకి పురుగు

తెల్లకంకి పురుగు ఆశిస్తే లేత పైరులో మొవ్వులు వాడి చనిపోతాయి. వీటిని అరికట్టడానికి ఎండోసల్టాను 35 శాతం 450 మి.లీ గాని, పారాథియాను 50 శాతం 300 మి.లీ గాని, ఫాస్ఫోమిథాన్ 100ను 100-150 మి.లీ గాని అరికట్టాలి.

కోడు

కోడు (గార్ వై) పురుగు ఆశించిన

పొలంలో ఉల్లికాడల వంటి గొట్టాలు ఏర్పడి పైరు పెరగక దుంపలు చనిపోతాయి. సాధారణంగా ఆలశ్యంగా నాటుపడిన చేలల్లో ఈ కోడు పురుగు అధికంగా కనబడి నష్ట పడుతుంది. దీనిని అరికట్టడానికి ఫాస్ఫోమిథాన్ 100ను ఎకరాకు 100-150 మి.లీ చొప్పున గాని లేదా ఫోరేటు 10 శాతం గుళికలు లేదా కార్బోథ్యూరాన్ గుళికలనుగాని ఎకరాకు 5-8 కిలోల చొప్పున వాడి అరికట్టాలి.

తాటాకు తెగులు

తాటాకు తెగులు (హిస్సా) పురుగులు ఆశిస్తే ఆకులలోని హరితాన్ని తినివేయుటచే పైరు తెల్లగా కనబడుతుంది. ముదురు ఆకులు ఎండిపోతూ వుంటాయి. లేత ఆకులపై తెల్లని బొబ్బలు కనబడతాయి.

వీటిని అరికట్టడానికి బి.హెచ్.సి. 10 శాతం పొడిని ఎకరాకు పది కిలోలచొప్పున గాని సమథియాన్ 50 శాతం 450 మి.లీ. చొప్పునగాని కార్బరిల్ 10 శాతం పొడి ఎకరాకు 10 కిలోల చొప్పునగాని చల్లాలి. లిండేను, మలతియాన్ 50 శాతం మందులను కూడా వాడవచ్చును.

సుడి తెగులు

వరి పైరులో లేత దశ నుండి కూడా సుడి తెగులు పురుగులు ఆశించి నష్ట పడుతూ ఉంటాయి. మొక్కలు వడిలి పోతూ కనిపించడం కద్దు. పైరు క్రింది భాగాన పరిష్కగా చూస్తే లేత గోధుమ వన్నె కలిగిన రెక్కలున్నవి, రెక్కలు లేని పురుగులు కనబడి మొక్కలనుండి రసాన్ని పీల్చి

వేనూ ఉంటాయి. వీటి ఉధృతం క్రమేపి పెరిగి, పైరు పూత దశకు వచ్చినప్పటినుండి మొక్కలు సుడులు సుడులుగా వాడి ఎండి పోవడం చూస్తూ ఉంటాం. కాబట్టి ఈ పురుగులను ప్రథమ దశల నుండి అరికట్టుతూ ఉండాలి. వీటిని అరికట్టడానికి బి.హెచ్.సి. 10 శాతం పొడిని ఎకరాకు 10 కిలోల చొప్పున చల్లాలి. లేదా పారాతియాన్ 50 శాతం 300 మి.లీ గాని, దాసుదీను 20 శాతం 450 మి.లీ గాని లేదా రోగోర్ 30 శాతం మెటాసిస్టాక్స్ 25 శాతం 300 మి.లీ చొప్పున గాని సిటిలో కలిపి పిచికారీ చేయాలి. మందులు మొక్కల మొదళ్ళ వద్ద పడేటట్లు చూడాలి

యశదపు లోపం

దీనినే ఖైరా తెగులు అంటారు. పొలంలో ముదురు ఆకులు మూకఉమ్మడిగా ఎండి పోవడం, పైరు గిడసబారటం, పిలకలు తొడగకపోవటం, ఆకులు పెళుసుదనం కలిగి ఉంటాయి. భూమిలో యశదం పాలు తక్కువగా ఉండడం వల్ల ఈ లోపం ఏర్పడుతుంది.

దీనిని పైరుపై అరికట్టడానికి జింక్ సల్ఫేటును ఎకరాకు 800 గ్రాములు 200 లీటర్ల నీటిలో కలిపి రెండు మూడుసార్లు పది రోజుల వ్యవధిలో చలుతూ ఉంటే యశద లోపం సరిదిద్దవచ్చును. పైరు నాటడానికి ముందు దమ్ములో ఎకరాకు 20 కిలోల జింక్ సల్ఫేటును వాడాలి. ఇలా వాడితే మూడు పంటల వరకు కూడా ఈ లోపం ఏర్పడదు.

అన్నదాత

జొన్న

పేను పురుగులు

పేను పురుగులు (ఎఫ్.ఎస్.ఎస్) పైరుకు ఆశించి ఆకులనుండి, మొవ్వనుండి రసాన్ని పీల్చివేస్తూ ఉంటాయి. వీటి వలన ఆకులు పాలిపోయి మొక్కలు నేవళంగా కనబడవు. ఇవి ఒక తియ్యటి జిగురు పదార్థాన్ని విసర్జిస్తాయి. దీనిపై మసితెగులు ఆశించి మరింత నష్టం కలుగుతూ ఉంటుంది.

వీటిని అరికట్టడానికి బి. హెచ్.సి 10 శాతం పొడిని ఎకరాకు 10 కిలోల చొప్పున చల్లాలి లేదా మాలాతియాన్ 50 శాతం ఎకరాకు 800 మి.లీ. చొప్పున చల్లాలి. మసితెగులు కనిపించితే నీటిలో కరగు గంధకపు మందును ఎకరాకు 1-2 కిలోల చొప్పున నీటిలో కలిపి చల్లాలి.

అగ్గి పురుగు

జొన్నకంకి వేసే తరుణంలో కంకులపై అగ్గిపురుగు (ఇయర్ హెడ్ బగ్) వారి పాలుపోసుకుంటున్న గింజలనుండి పాలు పీల్చుకొని త్రాగడం వల్ల గింజలు కట్టక తప్పలుగా మారతాయి.

వీటిని అరికట్టడానికి బి. హెచ్. సి 10 శాతం పొడిని ఎకరాకు 10 కిలోల చొప్పునగాని, మాలాతియాన్ 5 శాతం గాని, కార్బరిల్ 10 శాతం పొడినిగాని ఎకరాకు 7-10 కిలోల చొప్పున కంకులపై చల్లాలి. పైరులో కంకులు 30-50 శాతం బయటకు వచ్చిన వెంటనే చల్లడం మంచిది. ఉదయం వేళం, గాలిచేని సమయాల్లో కంకులపై మాత్రమే దస్తర్లతో చల్లితే బాగుగా అరికట్టవచ్చును.

మసికంకి పురుగు

ఈ పురుగు (ఇయర్ హెడ్ మిడ్) శల బాలు-గింజలు పాలు పోసుకొనే తరుణంలో లోపల జేరి పాలు పీల్చుకొని గింజలను మాడ్చి వేస్తూ వుంటాయి.

ఈ పురుగును అరికట్టడానికి ఫాస్ఫోమి థాన్ 100ను ఎకరాకు 80 మి.లీ చొప్పున నీటిలో కలిపి కంకులపై మాత్రమే పిచికారి చేయాలి. లేదా మాలాతియాన్ 50 శాతం మందు ఎకరాకు 800 మి.లీ. గాని లేదా కార్బరిల్ 10 శాతం పొడిని ఎకరాకు 10 కిలోల చొప్పునగాని చల్లాలి.

తేనెకారు తెగులు

పైరు కంకివేయ తరుణంలో గింజల నుండి పంచదార పానకంవంటి జిగురు కారుతూ వుంటుంది. దీన్ని షగరీ డిసీజ్ అంటారు. ఇలా కారడం వల్ల గింజలు ఏర్పడవు. పైరు పూత మీదున్నప్పుడు ఒక విధమైన శీలీంధ్రం ఆశించి ఈ తెగులును కలుగజేస్తుంది. ఈ తెగులు ఒక కంకినుండి యితర కంకులకు, ఒక పొలం నుండి మరొక పొలానికి వ్యాప్తి చెందుతుంది.

ఈ తెగులును అరికట్టడానికి పొలంలో 25-40 శాతం కంకులు ఏర్పడిన వెంటనే డైతేన్ యమ్-45 అను మందుకు ఎకరాకు 450 గ్రాముల చొప్పునగాని, డైతేన్ 2-78 అను మందును ఎకరాకు 800

పురుగులు ఆకులను దగ్గరగా చేర్చి మట్టు-మట్టుగా చేస్తాయి. ఆకులన్ని ఎండిపోయి కాలిపోయినట్లు కనబడతాయి.

పేను

పేను బంక పురుగులు నల్లగాను లేత ముదురు ఆకుపచ్చగాను ఉండి, లేత ఆకుల క్రింది భాగాన, మొవ్వలోను గుంపులు గుంపులుగా జేరి, రసాన్ని పీల్చి వేస్తూ ఉంటాయి. దీనివల్ల ఆకులు రంగుచారి ముడతబడి, మొక్కలు గిడసబారిపోతాయి. మొక్కలు నలుపు రంగుకు కూడా తిరుగుతాయి.

వీటిని రెండినీ అరికట్టడానికి బి. హెచ్. సి. 50 శాతం ఎకరాకు రెండు చొప్పునగాని మాలాతియాన్ 50



వేరు శనగ కు ఆకు మచ్చ తెగులాడై
దిగుబడులు రోగా తగ్గుతాయి -

గ్రాముల చొప్పునగాని నీటిలో కలిపి కంకులపై పిచికారి చేయాలి. 12-15 రోజుల వ్యవధిలో రెండవసారి పిచికారి చేస్తే మంచిది.

వేరుశనగ

ఆకుముడత

ఇది ఒక సన్నని గొంగళి పురుగు. తల నలుపుగా ఉంటుంది. ఆకులను ఆశించి పచ్చని హరితాన్ని తినటం చేత ఆకులపై తెల్లటి చారలు ఏర్పడతాయి. తదుపరి ఈ

800 మి.లీ. చొప్పునగాని, డైక్లోరవాన్ 100 అను మందు ఎకరాకు 1 మి. లీ. గాని వాడి అరికట్ట వచ్చును.

ఆకుమచ్చ తెగులు

ఈ ఆకుమచ్చ తెగులు మొదట ముదురు ఆకులపై కళ్ళిడి తదుపరి లేత ఆకులకు కూడా వ్యాప్తి చెంది, వాచాపై ఆకు మచ్చలు ఆకుపచ్చ ఏర్పడి, ఎండి కాలి పోతాయి. మచ్చలు ఆకులమీద, రొడిమల మీద, కాండంమీద కూడా ఏర్పడతాయి.

దిగుబడి బాగా తగ్గిపోతుంది.

దీన్ని అరికట్టడానికి 1 శాతం పోర్టో మిశ్రమంగాని, బైటాక్స్ 50 ఎకరాకు 900 గ్రాముల చొప్పునగాని, డైఫేన్-యం 45 ఎకరాకు 450 గ్రాముల చొప్పునగాని, మెతటి గంధకపు పొడి 7-10 కిలోల చొప్పునగాని వాడి అరికట్టాలి.

ఆముదాలు

దాసరి పురుగులు

దాసరి పురుగులనే నామాల పురుగులంటారు. ఇవి ఆకుల క్రిందచేరి ఆకులను అక్కడక్కడ చిల్లులుచేసి తింటూ ఉంటాయి. ఈ పురుగులు ఎక్కువగా ఆశించినట్లయితే, ఆకులన్నింటినీ తినివేసి ఈనెలను మాత్రం మిగులుస్తాయి. ఈ పురుగులు బూడిద వర్షం కలిగి, ఎరుపు చారలు కలిగి ఉంటాయి. పురుగులు చాలా త్వరితంగా రాత్రి వేళలందు ఆకులను తింటూ, పగటివేళల నేల తోపలగాని, ఆకుల క్రింది భాగానగాని దాగి ఉంటాయి.

వీటిని అరికట్టడానికి డైక్లోరవాస్ 100ను ఎకరాకు 100-150 మి.లీ. చొప్పునగాని, హెరాతియాన్ 50 శాతం 300 మి. లీ. చొప్పునగాని, ఎండ్సల్బాన్ 35 శాతం 450 మి. లీ. చొప్పునగాని వారం పది రోజుల కొరసారి చల్లటి వేళల పిచికారి చేయాలి.

దీపపు పురుగులు

ఈ పసరు పురుగులు ఆకుల నుండి రసాన్ని పీల్చి వేస్తూ ఉంటాయి. ఆకుల చివరలు గొంగులుపడి ముదురు ఇసుక పర్ణంలో ఉంటాయి.

వీటిని అరికట్టడానికి రోగోర్ 30 శాతం ఎకరాకు 300 మి. లీ. చొప్పునగాని, మోనోక్రోటోఫాస్ 40 శాతం 450 మి.లీ. చొప్పునగాని పిచికారి చేయాలి.

మిరప

మిరప పైను లేతదశ నుండి ముడత పురుగులు, వెరుపురుగులు, కాయదోలుచు

పురుగులు ఆశించి పంటను నష్టపరుస్తూ ఉంటాయి.

ముడత

మిరప లేతపైనుగా నున్నప్పుడు మువత పురుగులవల్ల ఆకులు ముడతలుపడి, వివరమై చిట్టి ఆకులుగా మారతాయి. ముడత పురుగులను అరికట్టుటకు బి. హెచ్. సి. 10 శాతం పొడినిగాని, ఆల్మిన్ 5 శాతం పొడినిగాని, ట్రైతియాన్ 2 శాతం పొడినిగాని, కార్బరిల్ 10 శాతం పొడినిగాని, ఫలిహార్ 2 శాతం పొడినిగాని ఎకరాకు 10-12 కిలోల చొప్పున చల్లాలి. లేదా బి.హెచ్.సి. 50 శాతం 2 కిలోలు గాని, మాలాథియాన్ 50 శాతం 600 మి. లీ. గాని, మెటాసిస్టాక్స్ 25 శాతం 300 మి.లీ. గాని నీటిలో కలిపి పిచికారి చేయాలి.

సజ్జ

పచ్చకంకి తెగులు

పచ్చకంకి తెగులు సోకితే మొక్కలు పాలిపోయినట్లు కనబడతాయి. ఆకుల

రైతులారా! మీ ప్రత్తి పంట దిగుబడి మరియు రాబడి మీరు కొనే విత్తనాల నాణ్యతపై

ఎంతో ఆధారపడివుంది!



చాకగా లభించే వాటికై
అశపడక పేరెన్నికగన్న
TGL విత్తనాలనే
ఎంచుకోండి!



మీరు నాటిన విత్తనపు నాణ్యత మొదటి పూత వచ్చేవరకు తెలుసుకోలేరు - మరి, నాణ్యమైన విత్తనం కాకపోతే మీ పెట్టుబడికే ముప్పు!

అడుగు భాగాన చూదిపింజెవంటి బూజు యేర్పడి, ఆకు పొడుగునా తెల్లటి చారలు ఏర్పడి, తదుపరి ఎండిపోయి పగిలిపోతాయి. తెగులు ఉధృతంగా వుంటే మొక్కలు ఎండిపోతాయి. తెగులు సోకిన మొక్కలు కంకి వేయునప్పుడు, మామూలు సజ్జ కంకులకు బదులు పచ్చకంకులు ఏర్పడతాయి.

ఈ తెగులును అరికట్టడానికి పైరు లేతగా అంటే 30-45 రోజుల దశలోనే డైరెన్ M-45 అను మందును 450 గ్రాములుగాని, డైరెన్ 2-78 అను మందును 800 గ్రాములుగాని లేదా కాప్టాను 50 శాతం మందును ఎకరాకు 900 గ్రాముల చొప్పునగాని నీటిలో కలిపి పిచికారి చేయాలి.

తేనెకారు తెగులు

ఈ తెగులు (ఎర్గర్డ్) అధికోత్పత్తి నిచ్చు హైబ్రిడ్ సజ్జ రకాలకు ఆశిస్తుంది. పైరు వెన్ను వేసేంతవరకు ఎట్టి రోగ లక్షణాలు కనబడవు. ఈ తెగులు సోకినట్ల

యితే కంకిలో గింజలు ఏర్పడవు. తెగులు సోకిన గింజలనుండి చిక్కటి తేనె రంగు కలిగిన ద్రవం కారుతూ కనబడుతుంది. తెగులు సోకిన గింజలలోని బూజు గట్టిబడి కొమ్ము ఆకారం కలిగిన చిన్న చిన్న ఎర్రటులు ఏర్పడతాయి. సజ్జలతో కలిసి పోయిన వాటిని, మనం తిన్నా పక్షవలకు పెట్టినా ప్రాణాపాయం ఏర్పడుతుంది.

దీనిని అరికట్టడానికి పైరులో నూటికి 40-60 వంతుల కంకులు బయటకు వచ్చిన వెంటనే డైరెన్ 2-78, కాప్టాను, జైరెడ్ అను మందులను ఎకరాకు 800 గ్రాముల చొప్పున నీటిలో కలిపి పిచికారి చేయాలి. 10-14 రోజుల వ్యవధిలో రెండవసారి పిచికారి చేయుట మంచిది.

మొక్కజొన్న

ఆకు ఎండు తెగులు

మొక్కజొన్న వితులను వితనశుద్ధి చేయకుండా వితినచో పైరు చేతదశలో ఆకు ఎండు తెగులు (లీఫ్ బైట్) ఆశించి,

ఆకులన్నీ ఎండిపోయి మొక్కలు వడిలి చనిపోతాయి. ఈ తెగులు జూలై రెండవ పక్షంలో కనబడి పైరు చివరివరకు కన బడుతూనే వుంటుంది.

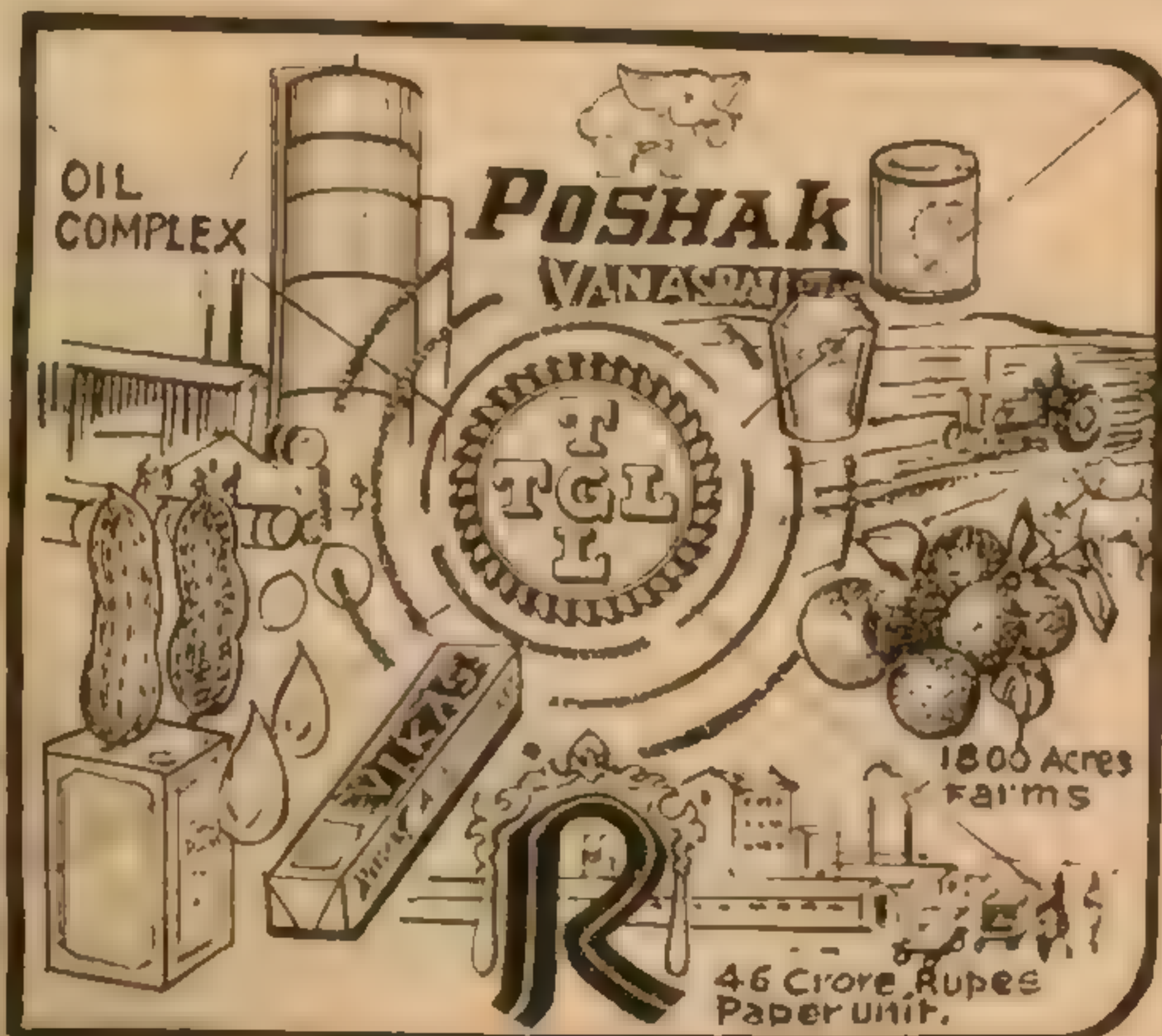
ఈ తెగులును అరికట్టుటకు జీనాప్, జిరామ్, కాప్టాను అను మందులను ఎకరాకు 800 గ్రాముల చొప్పున నీటిలో కలిపి పిచికారి చేయాలి. అగస్టు నుండి 15-20 రోజుల కొకతూరి 2-3 సార్లు పిచికారి చేయడంవల్ల ఈ ఆకు తెగులను నిరోధించ వచ్చును.

రాగి

లద్దె పురుగులు

రాగి పైరులో పచ్చని లద్దె పురుగులు కనబడి ఆకులను విపరీతంగా తినివేస్తూ వుంటాయి. ఒక్కొక్కప్పుడు మొక్కలను మేకలు తినివేసినట్లు మోడులుగా తయారు చేస్తాయి. కంకి దశలో కూడా ఆశించి నష్టపడుస్తాయి.

వీటిని అరికట్టడానికి



రాష్ట్రంలోకెల్ల
అత్యధిక విస్తీర్ణంలో
హైబ్రిడు ప్రత్తి
గింజలు పండించు
ఏకైక సంస్థ!



పారిశ్రామిక, వాణిజ్య, వ్యవసాయ రంగాల్లో
ఎంతో ప్రగతి సాధించిన సంస్థ
నాణ్యమైన విత్తనాలు రైతుల కందిస్తోంది!

“కృషి పండిట్” అవార్డు గ్రహీతలు : టి.జి.యల్. ఫారమ్స్

T.G. LAKSHMAYYA SETTY AGENCY DIVISION
Post Box No. 32 ADONI-518 301.



100ను ఎకరాకు 100-120మి.లీ చొప్పున గాని డి. డి.టి 50 శాతం మందును ఎకరాకు 2 కిలోల చొప్పునగాని నీటిలో కలిపి పిచికారి చేయాలి.

చెరకు దూడేకుల పురుగులు

దూడేకుల పురుగులు ఒక్కోసారి పైరుకు ఉధృతంగా ఆశిస్తాయి. పిల్ల పురుగులు, పెద్దవి ఆకుల నుండి రసాన్ని పీలుస్తూ పంటకు నష్టం కలుగజేస్తాయి. ఇవి ఎక్కువగా ఆశిస్తే ఆకులన్నీ నలుపుగా మారతాయి. ఈ పురుగులు తియ్యటి జిగురు పదార్థాన్ని విసర్జించుతాయి. దీనిపై మసి తెగులు ఆశించి నలుపుగా తయారవుతాయి. ఈ పురుగు ఎండుగడ్డి రంగులో ఉండి, తల పొడవుగా వుంటుంది. పిల్ల పురుగులు లేత గోధుమ వర్ణము కలిగి మైనము వంటి పదార్థం శరీరంపై కలిగి వుంటాయి.

వీటిని అతి సులభంగా అరికట్టవచ్చును. బి.హెచ్.సి. 10 శాతం పొడి ఎకరాకు 10 కిలోల చల్లాలి లేదా మెటాసిస్టాక్స్ 25 శాతం 300 మి.లీ. లేదా రోగార్ 30 శాతం 300 మి.లీ. లేదా బాసుడ్డిన్ 20 శాతం 450 మి.లీ. చొప్పునగాని నీటిలో కలిపి పిచికారి చేయాలి.

పొలుసు పురుగులు

పొలుసు పురుగులు కూడా ఆకులపై ఆశించి రసాన్ని పీల్చి వేస్తూ ఉంటాయి. పెద్దవి, చిన్నవి ఆకుల అడుగు భాగాన గుంపులు గుంపులుగా జేరి ఉంటాయి. ఈ పురుగులు చాలా చిన్నవిగా వుండి, ముదురు గోధుమ వర్ణం కలిగి ఉంటాయి. పెద్ద పురుగులకు రెక్కలుంటాయి. లేత పసుపు వర్ణం కలిగి ఉంటాయి. తెల్లటి పొడి వంటి పదార్థం వీటి శరీరం మీద ఉంటుంది.

ఈ పురుగులు పిలక పైరులోను, మురుగుపోని పొలాల్లోను ఎక్కువగా కనబడతాయి. వీటిని అరికట్టటకు పారాతియాన్ 50 శాతం ఎకరాకు 300 మి.లీ. గాని మాలాతియాన్ 50 శాతం 600 మి.లీ. గాని, బాసుడ్డిన్ 20 శాతం 50 మి.లీ. గాని వాడి అరికట్ట వచ్చును.

పొగాకు

కాండం తొలుచు పురుగులు

వర్షానియా పొగాకు నారుమళ్ళు పోసే తరుణం. పొగాకు నారుమళ్ళలో కాండం తొలిచే పురుగు అతి ముఖ్యమైనది. ఇవి పొగాకు నారుమడిలో ఎక్కువగా కనబడుతూ ఉంటాయి. నాటిన తరువాతకూడా అక్కడక్కడ కనబడుతూ వుంటాయి. ఈ పురుగులు ఆశించితే నారు మొక్కల కాండాల్పై బుడ్డలు ఏర్పడి గిడసబారి, పెరగక చిలపలు వేస్తూ వుంటాయి.

కాండంమీద బుడ్డలు కనిపించిన నారు మొక్కలను పీకి నాశనం చేయాలి. నారు మడిలో డైక్టోరవాస్ 100 అను మందును ఎకరాకు 150 మి.లీ చొప్పున నీటిలో కలిపి పిచికారి చేయాలి.

మాగుడు తెగులు

సెపెంబరు మాసంలో పొగాకు నారు మళ్ళలో మాగుడు తెగులు ఎక్కువగా కనబడుతూ ఉంటుంది. ఇది "పిథియం" అను శిలీంధ్రం వల్ల వస్తుంది. అన్నిరకాల నేలల్లోను అంతో యంతో కనబడుతూనే వుంటుంది. ఒత్తుగా పోసిన నారు మళ్ళలో మరింత ఎక్కువగా కనబడుతుంది. మొక్కలు గుంపులు గుంపులుగా ఉన్నా, నేలలో తేమ ఎక్కువగా ఉన్నా, మురికి వర్షాలు పడుతూఉన్నా ఈ మాగుడు తెగులు నారుమడిలో ఏదశయందైనా కనబడి నారుమడికి తీరని నష్టాన్ని కలుగజేస్తుంది. నారుమడి 3-4 వారాల వయస్సున్నప్పుడు ఈ నష్టం మరి ఎక్కువగా ఉంటుంది.

నారుమడిలో ఈ రోగం సోకిన మొక్కల కాండంమీద కుళ్ళు బయలుదేరి కుప్పలు కుప్పలుగా మొక్కలు పడి చనిపోతాయి.

దీని నివారణకు నారు పోయడానికి ముందే ఎత్తైన నారు దిబ్బలను ఎంచుకోవాలి. మురుగు పోని పల్లపు ప్రాంతాలలో నారు పోయరాదు.

నారు పోయడానికి ముందు నారు వేసే మడులలో చెత్తా చెదారం వేసి తగుల జెట్టాలి.

పలుచగా నారుని పోయాలి. నారు పోయక ముందు నారుమడిని 0.5% బోర్డో మిశ్రమముతో ఎకరాకు 200 గ్యాలన్ల చొప్పున తడపాలి.

నారు పోసిన వారం తరువాత వారం పది రోజుల కొకతూరి 1 శాతం బోర్డో మిశ్రమాన్ని గాని, బైటాక్స్ 50 శాతం 900 గ్రాములు చొప్పునగాని, డైటేన్ 2-78ను 600 గ్రాముల చొప్పున గాని, జేవిస్టిన్ 50 శాతం మందును 100-150 గ్రాముల చొప్పునగాని, డైటేన్ M-45 మందును 400 గ్రాముల చొప్పున గాని వాడాలి.

పత్తి

పసరు పురుగులు

పసరు పురుగులనే పచ్చదోమ, 'దీపపు పురుగులు అని కూడా అంటారు. ఇవి ఆకు పచ్చని రంగులో ఉంటాయి. పిల్లలకు రెక్కలుండవు. వంకర దింకరులుగా ఆకుల క్రింది భాగాన పారాడుతూ ఉంటాయి. ఇవి ఎక్కువగా ఆకుల అడుగు భాగాన కనబడుతూ వుంటాయి. పెద్దవి పసుపు రంగులో కూడిన ఆకుపచ్చరంగు కలిగి రెక్కలమీద ఒక నల్లటి మచ్చ వుంటుంది. వీటి నోటినుండి హానికరమైన లాలాజలాన్ని ఆకులలోనికి పంపుతూ ఉండటంచేత ఆకుల చివరలు ముడతలు పడి, ఆకుల ఈనెలు మధ్య ముదురు ఇటుక రంగుకు మారుతుంది. దీనినే హాపరు బర్న్ అంటారు. ఆకులు ఎండి రాలిపోతాయి.

వీటిని అరికట్టడానికి రోగార్ 30 శాతం 300 మి.లీ. గాని, కార్బరిక్ 50 శాతం 2 కిలోలు గాని, మోనోక్రోటోఫాస్ 40 శాతం 300-400 మి.లీ గాని వాడాలి.

పేను

పత్తి మొక్కలపై పేనుబంక పురుగులు ఆశించిన ఆకులు ముడతలు పడిపోతాయి. లేత ఆకులు, మొగ్గలు, మొవ్వులు వాడిపోతాయి. పురుగులు గుంపులు, గుంపులుగా జేరి ఆకులనుండి రసాన్ని పీలుస్తూ ఉంటాయి.

ఈ పేనుబంకను అరికట్టడానికి మెటాసిస్టాక్స్ 25 శాతం ఎకరాకు 300 మి.లీ గాని, మాలాతియాన్ 50 శాతం 600 మి.లీ గాని వాడాలి.

ఉత్తర చూచు ... ఎత్తర గంప !! *

నీటి మళ్ళింపు, ప్రవహింప చేయటం, ప్రవాహాన్ని పరిమిత పరచటం, వాడే నీటి పరిమాణపు మదింపు, దీని వినియోగము- ఈ పనుల సమన్వయకరణనే మనం సాగు నీటి వినియోగం లేక వాటర్ మేనేజ్ మెంట్ అంటున్నాం. పైరుకు అవసరమైన అదునులో, సరిగా అవసరమయినంత నీటిని పెట్టాలి. అలాగే, పైరుకు అవసరం లేని నీటిని సకాలంలో తీసివేయాలి. అప్పుడే మనం అవలంబించే ఆధునిక వ్యవసాయ పద్ధతులకు తగిన ప్రతిఫలం లభిస్తుంది.

దేశంలోని పలు ప్రాంతాలలో నీటి యెద్దడి సమస్య కాలానుగతంగా తీవ్రమవుతుంది. ఇటీవలి కాలంలో ఈ సమస్య ప్రభుత్వాన్ని వేధిస్తున్నది. కాలానుగతంగా ఈ సమస్య తీవ్రమయ్యే సూచనలున్నాయి. ఇప్పటి పరిస్థితులను సాకల్యంగా పరిశీలించితే, నీటి పొదుపు సాధనకు తీవ్రమైన కృషి జరగవలసిన అవసరమున్నట్లు స్పష్టమవుతుంది. నీటిని సమర్థవంతంగా వాడడం, పీలయినంత తక్కువ నీటిని వాడడం అవసరం. ఇలా వాడినపుడు సాగు నీటి వనరుల ఆయకట్టు భూములలో పంట దిగుబడులు బాగానే వుంటాయి. సాగు నీటి వనరుల కల్పనా, వాటి పాలనా, వాటి బాగు సేతా ఇవన్నీ ప్రభుత్వ యంత్రాంగపు అజమాయిషీలో వుంటాయి. ఇటువంటి పరిస్థితుల్లో సాగు నీటిని పొదుపు చేయటం చిక్కు సమస్య అవుతుంది. సాగు నీటిని పొదుపు చేయవలసిన అవసరాన్ని దాన్ని వాడుకొనేవారు (రైతులు) గుర్తించాలి. అప్పుడే వారు నీటిని పొదుపుగా వాడుతారు. వీరు పూర్తిగా సహకరిస్తే తప్ప, లేకపోతే సాగు నీటి పొదుపు సాధన సాధ్యం గాదు. కనుక ఈ విషయాన్ని అత్యంత నిశితంగా పరిశీలించటం అవసరం.

నీటి వనరులు-

వాటి వినియోగం

మన దేశంలో వాడకానికి తగిన నీరు 9 కోట్ల 80 లక్షల హెక్టారు మీటర్లు ఉంది. ఇంతవరకూ మనం దీనిలో 3 కోట్ల 70 లక్షల హెక్టారు మీటర్ల నీటిని వాడుకుంటున్నాం. ఇందువల్ల నాలుగు కోట్ల హెక్టార్ల భూమి సాగవు తోంది. మనకున్న నీటి వనరులను అన్నింటినీ వాడుకొంటే, పడి-పడకొండు కోట్ల హెక్టార్ల భూమికి సాగు నీటి వనరుల



సాగునీటి వినియోగ పద్ధతులు

ప్రొఫెసర్ ఆర్.కె. శివనప్పన్

డీన్, కాలేజ్ ఆఫ్ అగ్రికల్చరల్ ఇంజనీరింగ్,

తమిళనాడు అగ్రికల్చరల్ యూనివర్సిటీ, కోయంబత్తూరు.

సౌకర్యం ఏర్పడుతుంది. అంటే, పంట భూమిలో నూరింట 50-55 వంతులకు సాగు నీరు లభిస్తుందన్న మాట. మనకున్న వాడుకోదగిన అన్ని నీటి వనరులనూ వాడుకొన్నా మొత్తం పంట భూమిలో సగ భాగానికి మాత్రమే సాగు నీటి సౌకర్యం లభిస్తుంది. అందుచేత వున్న నీటిని పొదుపుగా వాడుకొని, సద్వినియోగం చేసుకోవడం అత్యవసరం.

నీటిపొదుపుకు తగిన

సాగు పద్ధతులు

ఇప్పుడు మనం వాడుతున్న సాగు నీటి పారుదల పద్ధతులు చాలా పాత కాలానికి చెందినవి. సాగు నీటిని సమర్థవంతంగా వాడటానికి ఆధునిక పద్ధతులు రూపొందించ

బడినప్పటికీ వాటిని అందరూ అనుసరించటం లేదు. దిగువ సూచించిన పద్ధతులను సాగు నీటిని సమర్థవంతంగా వాడుకోవడానికి రైతులు కూడా వాడవచ్చు.

చాక్కు మచ్చు అరటి నూడి మొదలైనవి నెంబీమిట్ల చరమ విధానం ఉండేవి. పైరుకు అన్ని చాక్కుల నీరు మునుపటికే విడిచి వారు పెట్టవచ్చు. ఇప్పుడు రోని అగ్రికల్చరల్ యూనివర్సిటీ అందించిన ప్రయోగాలలో పరిశీలించిన చాలు విడిచి వారు నీరు పెట్టవచ్చు. ముప్పై శాతం వరకూ నీరు ఆదా అయింది; దిగుబడి ఏ మాత్రమూ తగలేదు. చెరకు పైరుకు ముప్పై శాతం నీరు పెట్టవచ్చు. ఫలితాలు చూడవచ్చు.

పంట దిగుబడులు లభించడానికే అంతా, వాడు, సాధ్యమై మరొకటి ముఖ్యమైన పొదుపుగా చాలా చరమ తగ్గించవచ్చు.

భారత భాగ్య వీధిత

1947 ఆగస్టు 15 నాడు భారత ప్రజలయిన మనము "మన భవిష్యత్తును మనమే తీర్చి దిద్దికునే వారమయినాము. మన స్వాతంత్ర్య దిన 32వ వార్షిక త్వనమయిన ఈనాడు మన కర్తవ్యం:

- ★ మనం సాధించిన విజయాలనుండి బాధి, ఉత్తేజాన్ని పొంది
- ★ ఉజ్వల భవిష్యత్తుకోసం మరింత పాటుపడటమే.

32 సంవత్సరాల స్వాతంత్ర్య కాలంలో.....

- ★ దేశ సమగ్రతకు భంగం కలిగించే విదేశ దాడులను విజయవంతంగా త్రొక్కి కొట్టాము.
- ★ సగటున ఆయుష్షప్రమాణం 32 నుండి 52 సంవత్సరాలకు పెరిగింది.
- ★ అహర ధాన్యాల ఉత్పత్తి రెండింతలకు పైగా పెంచాము.
- ★ పారిశ్రామికోత్పత్తి నాలుగింతలకు పెరిగింది.
- ★ విదేశమారక నిర్వహణ రూ. 5,000 కోట్లు మించాయి.

ఇప్పటి వంచనర్థ ప్రణాళిక ముపాయదారో పెక్కున్నట్లు—"ఇతరులమీద ఆధారపడి, స్తబ్ధంగా ఉన్న ఆర్థిక వ్యవస్థను అరువాతనంగాను, అత్యున్నత గలవానిగాను మార్పు చేయగలగటం.....దేశానికి గర్వకారణం."

మనం సాధించిన విజయాలు మనకు గర్వకారణం. స్వాతంత్ర్యాన్ని విరిచెట్టుకుని,

- సాభాగ్యాన్ని సాధించేందుకు మనం కలసికట్టుగా ఉందాం.

జూన్ 79/140

ఈ విధంగా చాలా నీటిని పొదుపు చేయవచ్చు.

నేల సమతలంగా లేనిచోట, అధిక నామ్మ భయ్యచేసి దాన్ని చదును చేసే కంటే, స్ప్రింగ్లర్ పద్ధతి ఇరిగేషన్ను అనుసరించటం మంచిది. ఇసుక పారు నేలలకూ, లోతు తక్కువ నేలలకూ కూడా ఇది అనుకూలంగా ఉంటుంది. సాగు నీటి పారుదలకు అవసరమయ్యే నీటిలో సూరింట ఇరవయ్యేడు నుండి ముప్పైయ్యేడు శాతం వరకూ నీరు పొదుపవుతుంది. ఒక్క పరి పైరుకు తప్ప, ఇతర అన్ని పైర్లకూ స్ప్రింగ్లర్ పద్ధతి ఇరిగేషన్ను వాడవచ్చును.

ఇటీవల అనుసరించబడుతున్న ఇరిగేషన్ పద్ధతి డ్రిప్ ఇరిగేషన్. దీన్ని డ్రిప్ పద్ధతి అని కూడా అంటారు. చాళ్ళ మధ్య ఎడం ఎక్కువగా ఉండేట్లు చేసిన కూరగాయలు, పండ్ల తదితర ప్యాపార పంటలకు ఈ పద్ధతిని వాడవచ్చును. పారుదల పద్ధతిలో వినియోగించబడే నీటిలో మూడవ వంతు, నాలవ వంతు నీరు సరిపోతుంది. పంట దిగుబడులు ఏ మాత్రమూ తగ్గవు. అయితే డ్రిప్ ఇరిగేషన్ పద్ధతికి అవసరమైన పరికరాల కొనుగోలు, వాటి ఏర్పాట్లకు ఎకరానికి మూడు-నాలుగువల రూపాయల పెట్టుబడి పెట్టవలసి ఉంటుంది. ప్రభుత్వమూ, జాతీయ బ్యాంకులూ సహాయం చేస్తే, సన్నకారు రైతులు కూడా ఈ సాగు పద్ధతిని అవలంబించవచ్చు.

దిగుబడి ఏ మాత్రం తగ్గకుండానే వరికి కట్టే నీటిలో చాలా భాగాన్ని ఆదా చేయవచ్చు. ఇప్పుడు వాడుతున్న దానిలో ఇరవైయ్యేడూ - ముప్పై శాతం మేరకు నీటిని పొదుపు చేయవచ్చు. కోయం బత్తూరులోని తమిళనాడు అగ్రికల్చరల్ యూనివర్సిటీలో జరిగిన ప్రయోగాలను బట్టి, అధిక దిగుబడినిచ్చే వరి వంగడాల పైరుకు 80-80 సెంటీమీటర్ల నీటిని వాడి, మామూలు దిగుబడులను సాధించవచ్చన్న విషయం రుజువైంది. ఈ పద్ధతిలో పైరు పూతకు వచ్చేవరకూ నేలను తడిగా ఉంచుతారు. లేదా నేల మీద సన్నని నీటి పొర ఉండేట్లు నీరు పెడతారు. పైరు పూతకు వచ్చినప్పటి నుండి మడిలో మూడు నుండి ఐదు సెంటీమీటర్ల లోతు వరకూ ఉండేట్లు నీరు పెడతారు.

వలు రకాల పైర్ల నీటి అవసరాలు

వలు రకాలుగా ఉంటాయి. పెట్టే నీటికి, చేసిన పొలానికి తగినంత ప్రతిఫలమియ్యగల రకాన్ని చేసుకోవాలి. పెట్టిన ప్రయోగానిదే నీటికి వరి, చెరకు మొదలైన వాటికంటే జొన్న, సజ్జ పంటి తృణ దాన్యపు పైర్లూ, కూరగాయల పైర్లూ ఎక్కువ లాభాలనిస్తాయి. కనుక ఏ పైరును చేయాలో నిర్ణయించుకొనే ముందు ఈ విషయాన్ని గమనించాలి.

కాలువలకింద సాగయ్యే పొలాలలో 45 - 55 శాతం నీరూ, బావులకింద సాగయ్యే పొలాలలో 15-25 శాతం నీరూ కాలువలోనే (పొలాన్ని చేరక ముందే) వృధాగా పోతుంది. ఈ నష్టాన్ని అరికట్టటానికి నేలలో నీటి గొట్టాలను అమర్చాలి. లేదా కాలువల లోపలి అంచులను సిమెంటు చేయించాలి; లేదా రాళ్ళు పెట్టించాలి. లేదా సిమెంటు గొట్టాలను పెట్టుకోవచ్చు.

పొలాన్ని సమతలంగా చేయటం ద్వారా మాత్రమే 25-30 శాతం వరకూ నీటిని పొదుపు చేయవచ్చును. కనుక పొలంలో గుంటలు మిట్టలు లేకుండా చదును చేసిన తర్వాతనే నీరు పెట్టాలి.

పై పనులను చేస్తే, సాగు నీటిని పొదుపు చేయటానికి ఏలుంటుంది. ఏ శాస్త్రీయ పద్ధతినయినా అనుసరించటానికి ముందు దాని అవలంబనకు తగిన వసతులన్నీ ఉండాలి.

కొన్ని నూచనలు

మన ఇరిగేషన్ ప్రాజెక్టులో మన ఇంజనీర్లు ఆనకట్టలు కడతారు; కాలువలు తవ్వతారు. అంతటితో దాన్ని వదలి వేస్తారు. పంట కాలువలు తీయరు. ఈ పని ఒక్క రైతులు చేసుకోవలసి ఉంటుంది. వీరికి ఆర్థిక వనరులు లేవు. పొలం వరకూ నీటిని తీసుకపోయే పదతికి తగిన ప్రాధాన్యం లభించటం లేదు. కాలువలగుండా నీరుపారే ప్రాంతాల్లో నీటి వినియోగ స్థితి బాగుండక పోవటానికి కొన్ని కారణాలివి:

డిప్లార్డుమెంటుకూ, రైతులకూ మధ్య సహకారం లేకపోవటం; భూసార పరీక్షలు, భూమి లక్షణ నియమ పరీక్షలు జరుగకపోవటం; పంట కాలువలు, మురుగు కాలువలు లేకపోవటం; నేలలో నిలిచిపోయే నిరోధకత లేకపోవటం; పొలాన్ని గుంటలు

మట్టలు లేకుండా సమతలంగా చేయకపోవటం; రైతుల్లో పరస్పర సహకారం లేవించటం.

సాగునీటిని పొదుపు చేయటానికి, సాగు నీటి వినియోగ సామర్థ్యపు పెంపుకూ దిగువ సూచించిన మనోరమింటు పద్ధతులు ఉపకరిస్తాయి.

భూమిలో చేసిన పైపు రైను ద్వారా గానీ, సిమెంటు పూత చేయటంగానీ, కాలువల పరిపించటంగానీ చేసిన కాలువల ద్వారా పొలానికి నీటిని పెట్టాలి. అవసరమయినంతే నీరు పెట్టాలి. నీటి పొదుపుకు తగిన సాగు పద్ధతిని అవలంబించాలి. ప్రభుత్వం పొలాలను చదును చేయించి దాని భర్తీలను రైతులనుండి చాలుదాల పద్ధతిమేరకు సూచించేసుకోవచ్చు. ఆధునిక సాగు పద్ధతులను అవలంబించాలి. వాడిన యూనిట్ నీటికి ఆత్మీక ప్రతిఫలం ఇచ్చే పైరు చేసుకోవాలి. కాలువ లను కట్టలోనూ, చెరువు ఆయ కట్టలోనూ రాబుల నీటిని, భూగర్భ జలాన్ని సమర్థవంత పద్ధతిలో వాడుకోవాలి.

సాగునీటిని లాభదాయకంగా వాడుకుంటానికి తగిన సరిహద్దు రైతులకు ఉన్నట్టానికి వాటర్ మేనేజిమెంటు ఏక్స్ ప్లెయిర్ చర్క్లర్లను నియమించాలి. కాలువ ఆయ కట్టలోనూ, నీటి ఎర్రడి అధికంగా ఉండే ప్రాంతాలలోనూ వీటి నియామకం అన్ని వసరం.

భూగోళపు నీటి వనరులు దాదాపు స్థిరమైనవి. మన నీటి అవసరాలు రోజు రోజుకూ పెరిగి పోతున్నాయి. అడ్డుకోవడా, ఇప్పుడు మనకు తెలిసిన విధానాలను అనుసరించి నీటి మేనేజిమెంటు సమస్యలను తక్కువ భయ్యతో పరిష్కరించుకొనే అవకాశాలున్నాయి. వాటర్ షెడ్ ప్రానింగు వల్ల, నీటిని సమర్థవంతంగా నిలువజేసి ప్రపహింపచేయటం వల్ల ఉన్న వనరులను సమర్థవంతంగా వినియోగించుకోవచ్చు. సాగునీటి వనరుల ఆధునికీకరణ వల్ల నీటిని సమర్థవంతంగా వాడుకోవచ్చు. పలు ప్రాంతాల్లో సాగునీటి వినియోగ సామర్థ్యపు పెంపుకు పెద్ద యెత్తు ప్రయోగాలు చేపడవలసి జరుగుతున్నాయి. వివిధ సాంకేతిక పద్ధతుల అవలంబనవల్ల కనీసం సూరింట ఇరిగే - ముప్పైపాళ్ళ భూమికి సాగునీటి సప్లయిని పెంచవచ్చు.

వరి పైచుపై కాండము రోలుచు పురుగు;
 గొట్టపు (కోడు) పురుగు; సుడి తెగులు,
 తాటాకు తెగులు, నాము తెగులు కలుగచేసే
 వివిధ రకాలైన కీటకాలు; అగ్గి తెగులు
 మరియు ఆకు మచ్చ తెగులు మొదలగునవి
 కలిగించే బూజులు ముఖ్యమైన నష్టకారులు.
 పీడితోపాటు రెండవరకపు ప్రాముఖ్యత
 కలిగిన ఆకు ముడత లేక ఆకునల్లి
 (త్రెస్ త్రిప్స్)-బారియోత్రిప్స్ బై ఫార్మ్స్,
 అనబడే అతి చిన్న పురుగులు అప్పుడప్పుడు
 అక్కడక్కడ లేత వరిపైచుపై వచ్చి ఆకుల
 రసాన్ని పీల్చి నష్టపరుస్తున్నట్లు 1915
 నుండి గమనిస్తున్నారు.



వరి ఆకుముడత పురుగు (త్రెస్ త్రిప్స్)

ముడత తెగులువచ్చే పరిస్థితులు

ఈ ఆకుముడత పురుగు (త్రిప్స్) 1978 థిరిప్ పంటకాలంలో వరంగల్ ప్రాంతపు పరి పొలాల్లో సెప్టెంబర్ చివరి వారంలో ఉధృతస్థాయిలో వచ్చినట్లు గమనించబడింది. ఈ పురుగుయొక్క వివిధ దశలు ఆగస్టు నెలలో నాడుపడితోనూ, నాటబడిన పైచు పైనను వృద్ధి చెందడం మొదలెట్టి నెల రోజులకాలములో గుంపులస్థాయిలో పైచుపై ప్రధానము చూపెట్టగలిగినట్లుగా అర్థం చేసికొన్నాము. జూన్, జూలై, ఆగస్టు మాసాల్లో వచ్చిన అధికవర్షాలు (93 సెం.మీ) సెప్టెంబర్, అక్టోబర్ మాసాల పొడి వారావరణము (9.7 సెం.మీ. వర్షం) ఈ పురుగుల వృద్ధికి ముఖ్య అనుకూల పరిస్థితులుగా, పూర్వ పరిశీలనలకు జోడించి చూసిన అనగాహన చేసికొనవచ్చును. థిరిప్ 1978లో నాటిన మసూరీ, జయ, తెల్లహంస, సురేఖ, కాకతీయ మొదలగు అన్ని వరి రకాల్లోనూ ఈ ఆకుముడత పురుగు 38.75% వరకు వచ్చినట్లు గమనించడమైనది. పైచు ముడుచుటతోనే ఈ కీటకాల వృద్ధి ఆగిపోవటం ఆరంభమైనట్లు చూడటమైనది.

ఆకుముడత లక్షణాలు

ఈ త్రిప్స్యొక్క పెద్ద పురుగుల దశ చూచు ఒక మిల్లీమీటరు పొడవుంటాయి. నల్లని రంగులో సన్నటి వలరెక్కలతో వుంటాయి. పిల్లపురుగులు తెలుపు లేక పసుపు రంగులో వుండి ఆకు రసం మీద బ్రతుకుతూ పెద్దవిగా మారినికి రెండు వారాల కాలము పడుతుంది. గుడ్లు ఆకుల రకాల్లోకి చొప్పించి పెట్టగలిగేట్లు వీటి

అవయవ నిర్మాణం ఉంటుంది. ఇవి గుంపుల్లో అతి వేగముగా అభివృద్ధి అయ్యే వారావరణ పరిస్థితుల్లో, అరవట్టరేని పరిమాణములో లేత వరిపైచుపై వచ్చి నష్టపరచగలిగే స్థాయికి పెరుగుతాయి. ఈ పురుగుల గుంపు రసం పీల్చిన ప్రారంభంలో లేత ఆకుల మీద చారలు ఏర్పడి అవి వెడల్పువుతూ, అకంతా పసుపురంగుడు మారి నిలువుగా చుట్టుకొనిపోయి, సూడుల్లా రూపొంది వాడిపోతూ వుంటాయి. వీటి

గుంపులు ఎక్కువగా ఉండే లేత పిల్లకలు ఎండిపోయి చచ్చిపోవటము కూడా అక్కడక్కడ కనుపిస్తుంది.

నివారణ

క్లోర్ పైరి ఫాస్ 0.02 శాతం (డర్స్ బాన్ 20 యి. సి.) ద్రావణములో వేళ్ళు మునుగునట్లు, 12 గంటలుంచి నాటిన పైచుపై ఈ పురుగు ప్రధానము తక్కువ పడినట్లు గమనించబడింది.

యన్. వేణుగోపాలరావు,
 పి. సుబ్బరామిరెడ్డి,
 పి. సత్యనారాయణరెడ్డి
 వ్యవసాయ పరిశోధనా స్థానం, వరంగల్

ఆకు ముడత పురుగు నల్ల మొక్క ఆకులు నిలువుగా చుట్టుకు పోయి, సూడుల్లా తయారవుతాయి





పశువులలో గుండెపోటు

డాక్టర్ జేమ్స్ క్రిస్టోఫర్

మనుషులకు గుండెపోటు వచ్చినట్లే పశువులకు కూడా గుండెపోటు రావచ్చు. ఇందువల్ల పశువు చావవచ్చు. పశువుకు ఈ జబ్బు ఉన్నట్లు కనుక్కోవటం కష్టం. కనుక రోగాన్ని నిర్ణయించలేక రకరకాల మందులనూ ఇస్తూ ఉంటారు. రోగాన్ని కనుక్కోలేక పోతారు గనుక అవి చివరకు చనిపోతాయి.

గడ్డిలో ఇనుప చీలలు, రేకులు, పిన్నులు మొదలైనవి ఏమయినా కలిసి వుంటే, పశువు ఆ మేతను మొదట తిన్నప్పుడు, ఆ మేత పెద్ద పొట్టలోకి పోయేటప్పుడు, ఇవి ఎక్కువ బరువుంటాయి గనుక పెద్ద పొట్టకు ముందుండే చిన్న పొట్టలో (రెటిక్యులంలో) పడిపోతాయి. ఇలా చిన్న పొట్టలో పడిన ఇనుప ముక్కలు, ఆ పొట్ట ముడుచుకొన్నప్పుడు దాని లోపలి పొరలకు గుచ్చుకొంటాయి. చివరకు పొట్ట గోడలను చీల్చుకొని బయటకు వస్తాయి. పడునైన చివరలు గల ముక్కలే ఇలా బయటకు పొడుచుకు వస్తాయి.

ఇటువంటి వస్తువులు చిన్న పొట్టలోపలి పొరలకు గుచ్చుకొన్నప్పుడు, పశువు మందగిలి పోతుంది. ఇనుప ముక్క చిన్న పొట్ట గోడలను పొడుచుకొని వెలికి వచ్చిన తర్వాత అది తిరిగి యథాస్థితికి రాగలదు.

ఒక్కొక్కసారి ఇలా చిన్న పొట్ట పొర గాయ పడినందువల్ల, గాయం ద్వారా సూక్ష్మజీవులు (బాక్టీరియా, ఇతర రోగపు అంట్లు) పశువు రక్తంలో ప్రవేశించవచ్చును. ఇందువల్ల ఆ పశువుకు ఇతర రోగాలు రావచ్చు.

ఒక్కొక్కసారి చిన్న పొట్టలో ఉన్న గాయం ద్వారా దాన్ని అంటుకొని ఉన్న బాగాలు కూడా దెబ్బతిన వచ్చును. తేడా వాటికి కూడా గాయం గావచ్చు; లేదా వతిడి గలుగవచ్చు. ఇందువల్ల అవి పని చేయలేని స్థితికి రావచ్చు.

ఆకస్మిక మరణం

మేతతో కలిసిన ఇనుప మేకులు చిన్న పొట్ట, పెద్ద పొట్టల మధ్య ఉన్న రక్తనాళాలకు గుచ్చుకొంటాయి. ఇందువల్ల రక్తంకారి వచ్చి పొట్టచుట్టూ, ప్రేవుల చుట్టూ చేరుతుంది. ఇలా రక్తం ప్రసరించడం వల్ల పశువుకు షాక్ తగిలి చనిపోవచ్చు. దీన్ని కనుక్కోవటం కష్టం. పశువు చనిపోయిన తర్వాత కోసి చూసినప్పుడు మాత్రమే తెలుసుంది. ఇలాంటి కేసులకు చికిత్స చెయటంకూడా పీలుగాదు. రోగకారణం తెలిసేగదా చికిత్స చేయటం?

ఒక్కొక్కసారి చీలలు లేదా ఇనుప ముక్కలు పొట్టను పొడుచుకొని పక్కకు వస్తాయి. ఇటువంటిప్పుడు పశువు రొమ్ము మీదా, పక్క రెముకల మధ్యా చీము గడ్డలు అవుడవుడూ కనుపించవచ్చు. వీటిని కోసి చీమును తీసివేస్తే, ఈ చీలలు లేదా మేకుల మొసలు ఆక్కడున్నట్లు కనబడుతుంది. వాటిని వెంటనే తీయటం అవసరం. ఆపుడే పశువు కోలుకొంటుంది. ఇలా కోసి చూసినప్పుడు, సామాన్యంగా మహిళలు వాడే తల పిన్నులు, సూదులు కనబడుతూ వుంటాయి. కొన్ని చిన్న పొట్టలో పడి ఉండటం కనుపిస్తుంది.

గుండె పోటు

కొన్ని సందర్భాలలో సూదులు, మేకులు మొదలైనవి సూటిగా ముందుకు పోతాయి. ఇవి చిన్న పొట్టను పొడుచుకొని దయాభం



గుండెపై పోతుంటే బాగాం గుచ్చుకుంటుంది సూది గుచ్చుకున్నది.

ముందుగా పోయి, గుండెను గుచ్చుకుంటుంది. తర్వాత గుండెను పొడుచుకొని గుండెలోకి పోతాయి.

ఇవి దయాభంను పొడుచుకొన్నప్పుడు పశువు ఊపిరి తీయటానికి కష్టపడుతుంది. ఒక్కొక్క దయాభంను పొడుచుకొని బయటకు వచ్చిన తర్వాత ఊపిరితిత్తులను పొడుచుకోవచ్చు. ఇలాంటి సందర్భంలో

కూడా పశువు ఊపిరితీయటానికి కష్టపడుతుంది. ఇలాంటి సందర్భాలలో, పశువుకు నిమోనియా రావచ్చు.

గుండెకు పోటు రావటం కూడా సాధారణమే! ఈ మేకులు మొదలైనవి గుండె వరకూ పోతే గుండెకు దెబ్బ తగులుతుంది. ఇలాంటివి గుండెకు గుచ్చుపంపే అది సరిగా పని చేయలేదు. గుండె మీద ఉన్న సంచిపొరలు గుండెను ప్రమాదాలనుండి కాపాడతాయి. ఇది రెండు పొరలుగా ఉంటుంది. దీనిలో ఒక రకమైన ద్రవం ఉంటుంది. ఇది గుండెను అంటుకొని ఉండదు. గుండె పని చేసేటప్పుడు అది దెబ్బతినకుండా ఈ సంచి, దాని ద్రవమూ కాపాడతాయి.

కనుక ఈ జబ్బులో ఈ సంచి మార్పు చెందుతుంది. ఈ సంచి పొరల మీద దుర్మాంసం పెరుగుతుంది. దానిలోని ద్రవము తగ్గిపోతుంది. గట్టిపడి పోతుంది. ఇందువల్ల గుండెమీద భారం పెట్టినట్లు ఉంటుంది. గుండెకు, ఈ పొరలకు మధ్యన పెరిగిన దుర్మాంసం గుండెను సరిగా పనిచేయ నీయదు. ఇందువల్ల గుండె కష్ట పడుతుంది; వాస్తుంది. చివరకు దానిమీద కూడా దుర్మాంసం పెరుగుతుంది. గుండెకు, దాని సంచికి గల అతుకుల ద్వారా గుండె సరిగా పనిచేయలేక వాచి పోతుంది; తర్వాత అది ఆగిపోతుంది.

ఒక్కొక్కసారి ఈ మేకులు లేదా చీలలు గుండెను పొడుచుకొని దానిలోని రక్తం బయటకు వస్తుంది. ఈ రక్తం గుండెపై నుండే సంచిలోకి కారి గడ్డ గడుతుంది. అప్పుడు గుండె పని చేయలేక ఆగి పోతుంది. ఇలాంటిది జరగటం చాలా అరుదు. కాని గుండె మీద గల సంచి, గుండె ఈ రెండూ పెద్దవిగావటం సహజం. గుండెమీద ఉండే పలుచని పొర ఒక కండరం మాదిరిగా తయారవుతుంది. ఈ సూదులనూ, చీలలనూ అంటుకొని సూక్ష్మ జీవులుంటే చీముగల గొట్టము చిన్న పొట్ట నుండి గుండెవరకూ ఉన్నట్లు కనబడుతుంది. గుండెమీద ఉండే సంచిలో కూడా చీము చేరుతుంది. తర్వాత గుండెమీద, అటు తర్వాత గుండె లోపలా కూడా చీము చేరుతుంది. ఇటువంటి సందర్భాలలో పశువులు త్వరగా చనిపోతాయి.

గుండెకు ఇలాంటి ప్రమాదం జరిగినప్పుడు, ఒక్కొక్కసారి గుండె లోపల

కూడా చెడు మాంసము, చీము గడ్డలు కనబడవచ్చు. వీటినుండి చిన్న చిన్న ముక్కలు బయలుదేరి రక్తంలో కలిసి శరీరంలోని చాలా భాగాలకు పోవచ్చు. ఇందువల్ల అచ్చటచ్చటా చీము గడ్డలు కనబడవచ్చు. ఈ చీము గడ్డల ద్వారా పశువు రోగ పీడిత మవుతుంది. చీములేని ముక్కలు పోయి చిన్న చిన్న రక్త నాళాలను మూయవచ్చును. అప్పుడు అక్కడ ఉన్న శరీర జీవకణాలకు రక్తము లేదా ఆహారము సరఫరా కాదు. కనుక అవి చని పోతాయి. ఇందువల్ల మెదడు మొదలైన ముఖ్య అవయవాలలోని జీవకణాలకు రక్తం పోకపోవటం చేత పశువు చని పోతుంది. కాని సాధారణంగా గుండె సరిగా పనిచేయలేక పోవటంవల్ల, రక్తం ప్రసరించక పోవటంవల్ల పశువు చనిపోతుంది. రక్తము ఎక్కడిది అక్కడ ఆగిపోతుంది.

రోగ నిర్ణయం

ఈ రోగాన్ని కనుక్కోవటం కష్టం. ఏదైనా పశువు ఈ రోగంతో బాధపడుతూ ఉంటే అది మందగిలి ఉంటుంది. కొద్దిగా జ్వరం కూడా ఉండవచ్చు. లేదా అప్పుడప్పుడూ దానికి జ్వరం వస్తూ ఉండవచ్చు. పశువు క్రమేణా ఊణిస్తుంది. మేత, దాణా బాగానే తింటూ ఉంటుంది. కాని చురుకుగానూ, ఆరోగ్యం గానూ ఉన్నట్లు మాత్రం కనుపించదు. కొన్ని సందర్భాలలో పశువు అప్పుడప్పుడు మాత్రమే మేత తింటూఉండక పోవచ్చు. నిమోనియా జ్వరంతో పశువు బాధపడుతూ ఉండవచ్చు. ఈ చిహ్నాలను బట్టి పశువుకు గుండెపోటు ఉన్నది అని చెప్పటంకూడా కష్టమే! స్వేతస్కోవును ఉపయోగించి దాని గుండెను పరిశీలించవచ్చును. ఈ విధంగా రోగ నిర్ణయం చేయవచ్చు. అప్పుడు పశువు యొక్క గుండె శబ్దాలు విపరీతంగా వినబడతాయి. దీన్ని బట్టి రోగనిర్ణయం చేయవచ్చు. కాని ఈ రోగనిర్ణయం చాలా కష్టమైన పని. మంచి అనుభవం ఉన్న వారు మాత్రమే దీన్ని గుర్తించ గలుగుతారు.

గుండెపోటు ఉన్న పశువు ఏదైనా ఎక్కేటప్పుడు సులభంగా ఎక్కుతుంది. కాని దిగేటప్పుడు కష్టపడుతుంది. దిగుతూ ఆగుతుంది. ప్రేవుల, పొట్టల బరువు గుండెమీద పడి, అది నొక్కుకు పోతుంది. గుండెపోటు ఎక్కువవుతుంది. కనుకే కిందకు దిగే

టప్పుడు అది చాలా ప్రయాస పడుతుంది. పశువును నడిపించి చూచి చూడా రోగ నిర్ణయం చేయవచ్చును. కాని ఈ పద్ధతిలో రోగనిర్ణయం చేయటం కూడా కష్టమే. రక్తంలో జిగే మాచ్చులను బట్టి చెప్పవచ్చును. అది అంత ఖచ్చితంగా చెప్పలేము.

చికిత్సా విధానం

ఈ రోగానికి చికిత్స చేయటం కూడా కష్టమే. అయినా పశువు ముడుచుకొని ఉన్నప్పుడు ఏదైనా ఎక ఏంటిబయోటిక్ మందును ఇవ్వటం మంచిది. మేకులు, పిన్నులు మొదలైన వాటివెంట పశువు ఆరోగ్యాన్ని చెడగొట్టే సూక్ష్మజీవులు దాని శరీరంలో ప్రవేశించవచ్చు. ఇవి ప్రవేశించటం వల్ల పశువు శరీరంలో చీము గడ్డలు కట్టవచ్చు. ఏంటిబయోటిక్ మందుల వాడుకవల్ల ఇలా జరుగకుండా ఉంటుంది. ఇది గాకుండా మరే మందు దీనికి పనిచేయలేదు.

శస్త్ర చికిత్స చేసి ఈ మేకులను తీయవచ్చును. ఇది చాలా కష్టతరమైన పని. పశువు సాధారణంగా చనుంది. కనుక చివరి దశలో మాత్రమే ఈ పనికి సిద్ధంగావాలి.

రోగ నిరోధం

ఈ రోగాన్ని నిరోధించటం చాలా సులభం. పశువుల మేతలలో - ముఖ్యంగా గడ్డిలో ఇనుప ముక్కలు, సూదులు, చీలలు మొదలైనవి లేకుండా చూడాలి. పశువులు మేసే ప్రదేశాలలో కూడా ఇవి ఉండకూడదు. పశువులకు గడ్డిని కోసేటప్పుడు ఇలాంటివి రాకుండా చూడాలి. పారిశ్రామిక ప్రదేశాలలో పనికిరాని ఇనుప ముక్కలను పశువులు మేసే ప్రదేశాలలో వేయకుండా చూడాలి. ఇవి పశువులు తిరిగి మేసే ప్రదేశాలలో ఉండకుండా చూడటం మంచిది.

పశువులను బాగా మేపాలి. ఆకలిగొన్న పశువు కనబడిన దానినల్లా తినటానికి అవకాశాలుంటాయి. అవి త్వరత్వరగా తింటాయి కనుక ఇలాంటి పశువులు ఈ రోగానికి గురయ్యే అవకాశాలు అధికంగా ఉంటాయి. బాగా మేసే పశువు ఇలా ఆవురావురుమని తినదు. కనుక వీటికి ఈ రోగ ప్రమాదం చాలా తక్కువ. ఆడవారి తల పిన్నులు, సూదులు, సేప్టీ పిన్నులు గడ్డిలో కలవకుండా జాగ్రత్త పడాలి. ముఖ్యంగా ఆడవారే పశుపోషణ విషయాలు చూస్తున్నప్పుడు ఈ జాగ్రత్త తీసుకోవటం ముఖ్యం. *

అనాటిగా ఉండే సీమ పండుల పెంపకం

రాష్ట్రపతి మునుజుల్లి, డా॥ పి. ఆనెచర్ల

సీమ పండులందే విదేశీ జాతివి. ఈ సీమ పండులు దేశవాళీ లేక నాటు పండుల కంటే శ్రేష్టమైనవి. సీమ పండులలో అనేక జాతులున్నాయి. మన దేశంలోను ప్రత్యేకించి మన రాష్ట్రంలోను సీమ పండుల పెంపకం కొన్ని సంవత్సరాలుగా సాగుతోంది.

మన రాష్ట్రానికి అమకూలమైన సీమ పండి యాచుకైరు జాతికి చెందినది. ఈ జాతి పండి విశిష్టత మీద ఎన్నో పరిశోధనలు జరిగాయి. ఈ జాతి పండిని మనలో చాలా మంది చూసే వుంటారు. మన రాష్ట్రంలో 'వ్యవసాయ విశ్వవిద్యాలయం' ఆధ్వర్యములో తిరుపతిలోను, రాష్ట్ర ప్రభుత్వ రంగములో గన్నవరం, ముక్కాళి, పెదవీగి, విశాఖపట్టణము, గోపన్నపాలెంలో ఈ పండుల పెంపకంపై పరిశోధనలు జరుగుతున్నాయి.

మన రాష్ట్రంలో సుమారు 8 లక్షల పండులు వున్నట్లు తెలిసింది. ముఖ్యంగా ఇవి దేశీయ లేక నాటు పండులు. ఈ పండుల విలువ సుమారు 6 కోట్ల రూపాయలు ఉంటుంది. పండి మాంసం వల్ల సుమారు రెండున్నర కోట్ల రూపాయలు ఆదాయం సాలీనా వస్తోంది. 5 పేల ట్రైటిక్ టన్నుల పండి మాంసం సాలీనా ఉత్పత్తి చేయగలుగుతున్నాం. ప్రకాశం జిల్లాలో అన్ని జిల్లాల కంటే ఎక్కువ పండులు వున్నట్లు తెలిసింది. (65 పేలు)

మన రాష్ట్రంలో పండుల పెంపకం మీద జీవించేవారు ముఖ్యంగా - ఆర్థికంగా,

సాంఘికంగా వెనుబడిన గిరిజన, నిమ్మ జాతి తెగకు చెందినవారు. వీరియొక్క, సన్నకారు రైతులయొక్క ఆర్థిక పరిస్థితులు మెరుగుపరచాలంటే పండుల పోషణ ఒక అమూల్య అవకాశాన్ని కలగ జేస్తుంది. శాస్త్రీయమైన, ఆధునిక పోషణ పద్ధతులతో ఈ పరిశ్రమ చేపట్టాలి. వీటి పోషణలో కష్టనిష్ఠురాలు తెలుసుకోవాలి.

సీమ పండుల పెంపకం లాభదాయకం

1. పండులు తినే దానా మిశ్రమాన్ని ఆతి సామర్థ్యంతో మాంసంగా మార్చిడి చేసుకోవడానికి శక్తి కలిగి వున్నాయి.

2. పండులు ఒక్కొక్క ఈతకు 8 నుండి 12 పిల్లలు ఈనగలుగుతాయి. సంవత్సరానికి రెండు ఈతలు పొందవచ్చు.

3. పండుల నుంచి వాటి బరువులో (తూకంలో) నూటికి 70 - 80 శాతం మాంసము, ఎద్దులయితే 50-60 శాతము, గొర్రెలయితే 45-55 శాతము పొందవచ్చు. ఇంతేకాక మాంసము, ఎముకలు బరువు నిష్పత్తి 5:1లో ఉంటుంది. అంటే ఎక్కువ మాంసమును ఇస్తాయి.

4. పండి మాంసములో ఎక్కువ శాతం మాంసకృత్తులు, క్రొవ్వు పదార్థములు పెరివిగా ఉండటంవల్ల అది ఎంతో విశిష్టమయినది. థయామిను అను విటమిను పండి మాంసంలో అన్ని మాంసముల కంటే రెండింతలు ఉంటుంది.

5. పండులు మనము దేశంగా మారే పోయిన అనేక దాయ, లను, ఆహార పదార్థములు, మినులు ధానాలు సి - మిల్క్ మిల్కు పగైరాలు వాటి ఆహారంగా బాగా ఉపయోగపడతాయి.

6. పండుల పెంపకంలో ఏడు పిల్ల ఆయ్యే ఖర్చు తక్కువ. ఎందుకంటే వాటి చెసిన దానా స్వయంగా తీసుకొని తిరుగలవ.

7. పండులకు ఉపయోగపడే సామగ్రి, వాటి నివాస ఏర్పాట్లకు ఎక్కువ పెట్టుక అవసరము లేదు.

8. మిశ్రమ మరియు నాండ్ల పిల్ల సాయ రైతులకు పండుల పెంపకం చాలా ఇముడుతుంది.

9. తొలి పెట్టుబడి తక్కువ; ఆదాయం త్వరితంగా లభిస్తుంది. ఆడ పండి 3 నెలల వయసులోనే గర్భధారణ పొందగల శక్తి ఉంది. ఈనిన ఆడు నెలల కాలము లోనే దానిని విక్రయించుకోవచ్చు.

10. పండులను 75 నుండి 150 కేజీల బరువు వరకు ఎటువంటి సహాయ లేకుండా మార్కెట్టు చేయవచ్చు. ప్రైవేటు గురు వాడుకొన్న తర్వాత వచ్చే పండులు కూడా సునాయాసంగానే అమ్ముడు పోతాయి.

11. పండులకు పండి మాంసము తీయడం సులభం. పండి మాంసం ఎక్కువ కాలం నిల్వ చేసుకోవచ్చు.

12. పంది మాంసపు క్రాఫ్టు ఎంతో విలువైనది.

పందుల పోషణలో

అనుకూలించని విషయాలు :

1. పందుల యొక్క జీర్ణకోశము కాయ ధాన్యాలను మాత్రమే జీర్ణించుకోడానికి వీలుగా ఉంటుంది. గడ్డి పదార్థాలను ఎక్కువ అరాయించుకోలేవు. ఈ కారణం వల్ల కాయధాన్యాల ఖరీదుపై పందుల పెంపకం వల్ల లాభార్జన ఆధారపడి ఉంటుంది.

2. పందుల యొక్క పెరుగుదల అవి తినే ఆహారంపై ఆధారపడి ఉంటుంది. సరియైన పెరుగుదల లేకపోతే పందుల పెంపకము వల్ల నష్టము వస్తుంది.

3. పందులు ఈనేటప్పుడు నేర్పు, అనుభవము ఉన్నవారే తల్లి పందిని, పిల్లల్ని సరిగా కాపాడుకోగలుగుతారు.

4. పందులు ఎక్కువ శాతము పిప్పి ఉన్న ఆహార పదార్థాలను వినియోగపరచు కోలేవు.

ప్రస్తుత పరిస్థితులలో రైతు మిశ్రమ వ్యవసాయ పద్ధతులకు సానుకూలంగా ఉన్నాడు. అంటే వ్యవసాయంతో పాటు కొన్ని పాడి పశువులు, కోళ్ళు, గొర్రెలు సాకడమే కాక పందుల పెంపకానికి కూడ అవకాశం కనిపిస్తోంది.

పందుల పెంపకానికి మొత్తము అయ్యే ఖర్చులో నూటికి 70 నుండి 75 శాతము వాటి దానా మీద, 5 నుండి 10 శాతం వరకు వాటి నివాస ఏర్పాట్లకు ఉపయోగ పడే సామగ్రికి, 6 నుండి 10 శాతం వరకు కూలీల మీద ఖర్చు అవుతుంది.

పందుల పెంపకాన్ని చేపట్టే

ముందు గమనించవలసిన విషయాలు :

1. సరియైన జాతి పందులను ఎంచు కోవడం.

2. పెట్టుబడికి తగినట్లుగా పందుల సంఖ్య నిర్ణయించుకోవడం.

3. సరియైన వయస్సు, రోగ్యవంతమైన పందులను ఎంపిక చేసుకోవడం.

4. పందుల విలువ మించకుండా కొనే

ధర పరిమితి చేసుకోవడం.

ఎన్ని పందులను పెంచుకుంటే

లాభదాయకం ?

పెద్ద యెత్తున అయినట్లయితే 30 పందుల యూనిట్టు (30 ఆడ పందులు + 6 మగ పందులు), చిన్న స్థాయిలో అయినట్లయితే 4 ఆడ పందులు, 1 మగ పంది చొప్పున పందుల పెంపకం ప్రారంభించ వచ్చును. రైతు తన పందులకు కావలసిన కాయ ధాన్యాలను పండించుకొంటే యెంతో లాభదాయకం.

30 పంది యూనిట్టు వల్ల సుమారు 6 లక్షల రూపాయల విలువైన 45 మెట్రిక్ టన్నుల పంది మాంసాన్ని ఉత్పత్తి చేయ వచ్చును. 4 పందుల యూనిట్టు వల్ల సుమారు రూ. 30 వేలు విలువ గల 2-3 మెట్రిక్ టన్నుల మాంసాన్ని ఉత్పత్తి చేయవచ్చును.

ఈనబోయే పందులకు యొక్కవస్త్రలము కావలసి ఉంటుంది. సుమారు 7.0' X 8.0' కొలతలతో ఉన్న షెడ్డు ప్రదేశము, కొంత ఆరుబయలు ప్రదేశము 10' X 6' వైశాల్య

మున్నది ఏర్పాటు చేసుకోవాలి. పందిపిల్లలు పుట్టిన తరువాత తల్లి పంది క్రిందపడి నలిగి చనిపోకుండా కాపాడటానికి ఈనే షెడ్డు లోపల రక్షక కమ్మలను ఏర్పాటుచేయాలి. పిల్లల సౌకర్యం కొరకు క్రీపు అను ప్రత్యేక మేత వెయ్యాలి.

నీరు

పందులకు తగినంత నీరు అందు బాటులో ఉండాలి. అవి సామాన్యంగా వాటి బరువులో 4 నుండి 14 శాతం నీరు తాగు తాయి. కాలాన్ని బట్టి నీటి యొక్క అవ సరముంటుంది. అవి తినే 1 కేజీ డ్రైఫీడుకు (పొడి దానా మిశ్రమము) శీతాకాలంలో అయితే 2-2½ కేజీలు, వేసవికాలంలో అయితే 4-5 కేజీలు నీరు కావలసివుంటుంది.

పందులకిచ్చే దానా వివరాలు

1) రెండు నెలల వయస్సు దాకా యిచ్చే దానాను 'క్రీపు' దానా అంటారు.

2) రెండు నెలల వయస్సు నుంచి (12 కేజీల బరువు) 45 కేజీల బరువు వచ్చేవరకు యిచ్చే దానాను 'గ్రోయరు' రేషను అంటారు.

ఒక పంది పెంపకానికి సగటున ఖర్చు వివరాలు:

1. గర్భంలో ఉండగా (చూడిమీద ఉన్న) తల్లి పంది పోషణకు సగటున ఒక పిల్లపై ఖర్చు	రూ.లు 30.00
2. పిల్ల పుట్టినప్పటినుంచి రెండు నెలల వయస్సులో తల్లి నుంచి వేరు చేసేవరకు	60.00
3. రెండు నెలల వయస్సు నుండి 90 కేజీల బరువు వచ్చు వరకు (8-9 నెలలు)	400.00
మొత్తం దానామీద ఖర్చు	490.00
4. నివాస ఏర్పాట్లకు, సామగ్రికి	50.00
5. పని వారలపై ఖర్చు	150.00
3. వ్యాధి నిరోధక టీకాలు, మందులు	20.00
మొత్తం ఖర్చు	710.00

అదాయం

90 కేజీల పంది నుండి వచ్చు మాంసము 85 కేజీలు. విలువ

1 కేజీకి 14 రూ.లు.

910.00

నికర లాభము పంది 1కి

200.00

3)45 కేజీల బరువు పెబడి మార్కెటుకు విడుదల చేసేవరకు యిచ్చే దా నా ను 'ఫినిషర్' రేషన్ అంటారు.

తెలుసుకోవలసిన విషయములు:

ఆడ పందులు ఎదకు 5 నుంచి 7 నెలల వయస్సులో వస్తాయి. మగ పందులలో జననేంద్రియాలు కొంచెం ఆలస్యంగా పక్వానికి వస్తాయి.

ఆడ పందులను 8-9 నెలల వయస్సులో అంటే వాటి బరువు 80 నుంచి 90 కేజీలు వచ్చిన తరువాత దాటిస్తే శ్రేయస్కరము.

వయస్సులో ఉన్న అడ పంది కట్టు నిలిచే వరకు ప్రతి 21రోజుల కొకసారి ఎద కొస్తుంది. ఎద కాలము 2-3 రోజులు ఉంటుంది.

ఎద లక్షణాలు : ఎదలో ఉన్న పంది స్థిమితంగా ఉండదు.

బాహ్య జననేంద్రియాలు వాపు ఉంటుంది.

యితర పండ్లల మీద దాటడం.

తరచుగా మూత్ర విసర్జన.

తరచుగా అరుసుంది.

ఎద లక్షణాలు కనబడిన 2వ రోజున మగ పంది చేత దాటిస్తే కట్టు నిలిచే అవకాశాలు ఎక్కువ. తొలి దాటుడు తరువాత 24 గంటలలో రెండవసారి దాటిస్తే ఎక్కువ గ్రుడ్లు నిలిచి ఎక్కువ పిల్లల్ని పెట్టే అవకాశ ముంటుంది.

గర్భదారణ కాలము 114 రోజులు. రెండవ ఈత పంది ఈనిన 2 నెలల తరువాత పిల్లల్ని వేరు చేసిన తరువాత 3-10 రోజులలో ఎద లక్షణాలు చూపించి నప్పుడు దాటిస్తే మంచిది.

పందులు ఋతువులు నిమిత్తం లేకుండా జననేంద్రియాలు పని చేస్తుంటాయి. కాని పందులు దాటించడానికి వేసవి కాలం లేక శీతా కాలం వచ్చే ముందర అనువైన సమయము.

మగ పందిని సుమారు 8 నెలల వయస్సులో దాటించడానికి ఉపయోగించ వచ్చు. ఈ వయస్సులో రోజుకొకసారి లేక మొత్తం ఆ దాటు కాలములో 24 సార్లు మించకుండా ఉపయోగించుకోవాలి. సరియైన పోషణలో ఉన్న మగ పంది 3-8 సంవత్సరముల వయస్సు దాకా ఉపయోగపడు తుంది.



శాస్త్రీయ పోషణ పద్ధతులను అవలంబిస్తే సమపండుల పెంపకం అభ్యుదయంగా ఉంటుంది.

పిల్లలు పుట్టిన వెంటనే బొడ్డు క తిరించి దించరు అయ్యెడిన్ రాయాలి. పిల్లల్ని గుర్తు పట్టడానికి చెవిలో టాటూయింగ్ యింకుతో నెంజరు వేసుకోవాలి. పాల పండ్లు క తిరించివేయాలి. దీని వల్ల పాలు త్రాగే టప్పుడు తల్లి రొమ్మలకు గాట్లు ఉండవు. పిల్లలకు 10వ రోజు నుండి కీపు దానా మిశ్రమాన్ని పంది షెడ్యూల్ ప్రత్యేక ఏర్పాటు గావించిన స్థలములో అందుబాటుగా ఉంచాలి. పిల్లలకు పాండు రోగం ఎసీమియా రాకుండా ఐరన్ ఇంజక్షన్లు 4వ రోజున తిరిగి 14వ రోజున యిప్పించాలి.

రెండు నెలలు వయస్సు వచ్చాక పిల్లల నుండి తల్లిని వేరు చేయాలి. ప్రత్యేక శ్రద్ధతో పోషణ చేయాలి. వేరు చేసిన

పిల్లలలో ఏలిక పాముల నివారణకు 'పిపరై జిన్ ఎడి పేటు' లేక తగిన మందులను పశువైద్యుని సంప్రదించి వాడాలి. ఈ విధంగా పాముల నివారణకు ప్రతి 21 రోజులకు ఒకసారి చొప్పున మూడుసార్లు మందు వాడాలి. 3 నెలల వయస్సులోనే 'పంది కలరా' సోకకుండా నిరోధక టీకాలు యిప్పించాలి.

పెరిగే దశలో పిల్లలకు యెంత దానా తినగలిగితే అంత యివ్వాలి. పంది పిల్లలు రెండు నెలల వయస్సులోపులోనే యెక్కువ అనారోగ్యాలకు గురిఅయి 10-15 శాతము దాక మరణిస్తుంటాయి. వీటికి ముఖ్య కారణాలు తల్లి పాలు లేకపోవడం, స్యూమోనియా, రక్తగ్రహిణి విరేచనాలు రావడం వల్ల. వీటినే తగు శ్రద్ధ తీసుకొని పశువైద్యుని సంప్రదించి నివారణ పాఠాలు తీసుకోకపోతే అధిక నష్టాలకు

*rapid dependable
antibiotic action*

AUREOMYCIN[®]

Chlortetracycline

SOLUBLE TABLETS* 500 mg.

Now available ...

to prevent uterine infections in cattle, swine and sheep, treat pneumonia and hemorrhagic septicemia in hogs, and prevent and treat scours (diarrhea), pneumonia and hemorrhagic septicemia in calves and scours in pigs.

YOU CAN PRESCRIBE the world's most widely prescribed antibiotic AUREOMYCIN Chlortetracycline in a new form that assures faster broad-spectrum therapy.

Package: Bottle of 2.

CYANAMID the name every farmer trusts

Agricultural Division

CYANAMID INDIA LIMITED

P.O. B. 9109

Bombay 400 025

* Registered Trademark of American Cyanamid Company, Wayne, New Jersey, U.S.A.

AG/VET/8/70



యోర్క్ షైర్ జాతికి చెందిన సోమ పండులు మన రిస్ట్రంట్లో
మొదటగా ఉంచుటపై నవి

గురికావలసి వస్తుంది. కొన్ని పంది పిల్లలు పిల్లలను తొలి దశలోనే ఏరి వేయడం మరుగుజ్జులుగా పెరుగుదల లేక ఉంటాయి. కాబడాయకం. వాటినే రంట్లు అంటారు. అటువంటి పంది

“లాల్ వైట్ యోర్క్ షైర్”
జాతి పంది లక్షణాలు :

ఈ మూడు రకాల రేషన్లలో నూరు పాళ్ళకు కలుపుకోవలసిన
దానా వస్తువుల వివరాలు :

వాడవలసిన పదార్థాలు	క్రీపు	గ్రోయర్	ఫినిషర్
మొక్కజొన్నలు, సజ్జలు లేక యితర			
• పరి ధాన్యాలు	60.0	50.0	35.0
గోధుమ పొట్టు లేక పరి తవుడు	9.5	22.5	37.5
పేరుశనగ పిండి	20.0	20.0	20.0
చేపల పొట్టు	8.0	5.0	5.0
ఉప్పు	0.5	0.5	0.5
విటమిన్లు మరియు ఖనిజాలు	2.0	2.0	2.0
మొత్తం	100.0	100.0	100.0
ఒక కిలో దానా ఖరీదు రు.లు	1.50	1.30	1.20

ఇది ఇంగ్లండు ప్రాంతంలో మొదటగా రూపొందింది. దీని శరీరము తెల్లగా, సున్నపుగా ఉంటుంది. పొడవుగా ఉంటుంది. విశాలమయిన ముఖం మధ్యలో పళ్ళెం ఆకారము కలిగి ఉంటుంది. ‘ముట్టి’ సుమారుగా పొడువైనది, వెడల్పైన ముక్కు రంధ్రాలు కలిగి ఉంటుంది. మధ్యరకం సైజు చెవులు ముందుకు నిక్కుపొడుచు కొచ్చినట్లుగా ఉంటాయి. ‘మెడ’ మధ్య రకం సైజు, ఎక్కువ కండచాలు కలిగి చక్కగా భుజంతో కలిసిపోయి వుంటుంది. ఈ జాతి పండులు ఎక్కువ మాంసాన్ని సావి.తల్లిపండులు పాలు ఎక్కువగా పిల్లలను బాగా సాకే లక్షణాలు ఈ జాతికి వున్నాయి. సంకరజాతి పండుల ఉత్పత్తికి ఈ జాతిపండులను విరివిగా ఉపయోగిస్తారు. ఈ జాతి పండులకు హెచ్చుగా రోగ నిరోధక శక్తి, యే చాలావరణానికైన తట్టుకోగల స్థామర్యం ఉంటుంది.



హర్యానా - ఆవులు

పంజాబ్, హర్యానాలోని రోహటక్, హిస్సార్, పాటియాల, గురుగామ్, కర్నాల్ మరియు ఢిల్లీ ప్రాంతాలు ఈ జాతి పశువుల మాతృస్థానంగా ఎంచబడుతున్నది.

ఈ జాతి పశువులు ఒంగోలు, కృష్ణావేలీ, నాగూర్ ఒకే కోవకు చెందినవని, వీటి పూర్వ సంతతి క్రిస్తు పూర్వం 2,200 నుంచి 1,500 సంవత్సరముల మధ్య ఆర్యులతోపాటు భారతదేశం వచ్చినవని, దేశంలో వీటి ఉనికిని బట్టి నిర్ణయిస్తున్నారు. సారవంతమైన 'హరిత'(పచ్చని) ప్రదేశము గాబట్టి ఈ ప్రాంతమునకు హర్యానా అను

పేరు వచ్చి ఉండవచ్చు. హరి (కృష్ణుడు) చిహ్నించిన ప్రాంతముగాబట్టి కూడ ఈ పేరు సార్థకమయి వుండవచ్చును.

ఈ జాతి ఆవులు జింద్, నభా పాటియాలా, మధుర, ఝాన్సీ, జోధ్ పూర్, ఆవ్వారు, భరత్ పూర్, మీరట్, అలీఘర్ మొదలగు ప్రాంతాల్లో కనుపిస్తాయి.

వాతావరణస్థితి :- ఈ ప్రాంతము పశ్చిమోత్తరాన ఘాగర్ లోయ, పడమర,

దక్షిణంగా ఇసుకడిబ్బలు (రాజస్థాన్ ఎడారి), తూర్పున యమునానది ఉన్నాయి. సముద్ర మట్టానికి 700 అడుగుల ఎత్తున ఉన్నది. అధికభాగము బంకమట్టి నేలలు. కొన్నిచోట్ల తేలిక నేలలు, ఇసుక నేలలు, సున్నపు నేలలు కూడ వున్నాయి. కాలువలున్నచోట్ల 30 నుంచి 40 అడుగుల లోతున నీరు వుంటుంది. ఇతరచోట్ల 60 నుంచి 100 అడుగుల లోతులో వుంటుంది. ఈ ప్రాంతంలో పంటలు బాగా పండుతాయి. గాలి పొడిగా వుంటుంది. వర్షపాతము 18 అంగుళాలు. జూలై నుంచి సెప్టెంబరు వరకు వర్షములు కురుస్తాయి. వేసవిలో 115 ఫారన్ హీట్ డిగ్రీలవరకు వేడి

ఉంటుంది. ఇసుక తుఫానులు సాధారణంగా వస్తూ ఉంటాయి. జనవరి తక్కువ వుష్టోగ్రత 41 ఫారన్ హీట్ డిగ్రీలు వుంటుంది. బార్లీ, గోధుమ, పెసలు, కందులు, జొన్నలు మొదలగు పంటలు పండుతాయి. వీటి గడ్డి, రద్దు గొడ్ల మేతగా వాడుతారు. పచ్చిగడ్డి మేపుతారు; ఎక్కువగా నున్న గడ్డిని కోసి ఎండుగడ్డిగా మారుస్తారు. ఇక్కడి రైతులకు ఎక్కువ మందికి 20 ఎకరములపైన వ్యవసాయ భూములుంటాయి. 6 నుంచి 10 వరకు పశువులుంటాయి. గ్రామ బంజరులలో గ్రామస్థులంతా కలిపి మేపుతారు. వేసవి, శీతాకాలాల్లో గోధుమగడ్డి, ఎండుగడ్డి, చొప్పనరికి వేస్తారు. దాణాలు బాగా పాలిచ్చువానికి పెడతారు.

లక్షణాలు :- ఎద్దు 56 అంగుళముల ఎత్తు, ఆవు 52 అంగుళముల ఎత్తు వుంటుంది. ఎద్దు సుమారు 1,000 పౌనుల బరువు, ఆవు 784 పౌనుల బరువు వుంటుంది. ఎక్కువగా తెల్ల రంగులో ఉంటాయి. విత్తులు వ తినాక(బుడ్డవేయుట) ఇవి కూడ తెల్ల బడతాయి. వీటికి మన ఒంగోలు జాతి ఎద్దుల పోలికలు కొంత మేరకున్నాయి. ఇవి కూడ మంచి సైజులో వుంటాయి. సన్నని పొడవైన ముఖము, చదునుగా ఉన్న నుదురు, నెత్తి మీద (కొమ్ముల మధ్య) ఎత్తైన గుబ్బ, పొట్టి కొమ్ములు ఈ జాతి ప్రత్యేక లక్షణాలు. కొమ్ములు కురచగా, మొన మొద్దు బారి వుంటుంది. చెవులు సన్నగా, చిన్నవిగా వుండి, క్రిందకు వేలాడకుండా నిక్క పొడుచుకొని వుంటాయి. చర్మము మెత్తగా వుండి, తెల్ల రంగులో వుండి శరీరానికి అంటుకొని వుంటుంది. మూపురము చిన్నది. తోక నల్లని కుచ్చుతో మోకాళ్ళు దిగివుంటుంది. కాళ్లు, పిరుదులు కండలు తిరిగి చూడ ముచ్చటగా వుంటాయి. ఆవు పెయ్యలు 45 మాసాల వయసులో తొలి ఎడ కొస్తాయి. చూడి కాలము 287 రోజులు. ఈతకు ఈతకు మధ్య కాలము 19 నెలల. కాల వ్యవధి ఉంటుంది. జత ఎద్దులు 14 ఎకరాల వ్యవసాయ పనులకు, చాగుడు పనులకు ఉపయోగపడతాయి. ఆబోతులు మూడున్నర సంవత్సరాలలో పనికి వస్తాయి. త్వరగా దాటుతాయి. 10 సంవత్సరాలు ఆవుల మీదకు ఉపయోగ పడతాయి. ఎద్దులు రోజుకు 20 మైళ్ళు బండి లాగుతాయి.



తెలుగు జాతికి గర్వకారణమైన ఒంగోలు జాతి ఆవు

ఉపయోగాలు : ఎద్దులు దున్నకానికి, బండి లాగటానికి పనికి వస్తాయి. ఆవులు మంచి పాల చారకలవి. ఈతకు సగటున 3,634 పౌనుల పాలిస్తాయి. 7,412 పౌనుల పాలిచ్చేవి కూడా వున్నాయి. అందుచేత వీటిని కాన్పూరు, ఆలహాబాదు, కాశీ, పాట్నా, కలకత్తా సగరాలలో విరివిగా పోషిస్తున్నారు.

ఒంగోలు జాతి

ఒంగోలు, గుంటూరు, నరసరావుపేట, బాపట్ల, సత్రెనపల్లి తాలూకాలు, కందుకూరు, వినుకొండ తాలూకాలలో చిన్న సైజు ఒంగోలు జాతి పశువులు లభిస్తాయి.

ఈ జాతి పశువులలో శ్రేష్టమైనవి ఒంగోలు, కందుకూరు తాలూకాలలోని గుండ్లకమ్మ మరియు ఆల్లూరు సదుల మధ్య ప్రాంతములోను, కారుమంచి, నిడమానూరు, పొందూరు, జయవరం, టంగుటూరు, కరవది గ్రామాలలోను మరియు మూసీనది అంచు గ్రామములలోను కనబడతాయి. ఇవి కృష్ణ, గుంటూరు, నెల్లూరు ప్రాంత

ములలో వ్యాపించి ఉన్నాయి.

వారావరణస్థితి

ఈ జాతి వి సరణ ప్రాంతము ఉత్తరమున కృష్ణానది వరకు, దక్షిణమున నెల్లూరు జిల్లా చివరి వరకు, పడమర నల్లమరై కొండల వరకు వ్యాపించి వున్నది. ఈ ప్రాంతములో కృష్ణానది, మన్నేరు పాలేరు, గుండ్లకమ్మ, ఆల్లూరు, మూసీ నది ప్రవహిస్తున్నాయి. వీటి తీర ప్రాంతము గడ్డి పెరుగుదలకు ప్రసిద్ధిగాంచినది. తీర ప్రాంతము యిసుకతో కూడిన ఒండ్రుమట్టి నేలలు, మధ్యలో సున్నపు పాళ్ళు ఎక్కువగా ఉన్న నల్లరేగడి నేలలు, పశ్చిమంగా కొండల వద్ద కంకర ఎరుపు నేలలు ఉన్నాయి. వారావరణము పొడిగా సమశీతోష్ణంగా వుండి, లీవమార్పిడలకు గురి కాదు. ఈ ప్రాంతమునకు ఉభయ ఋతువుల వలన 35 అంగుళాల వరం పడుతుంది. సగటున జనవరిలో 84 డిగ్రీల ఫారన్ హీట్, మే నెలలో 105 డిగ్రీల ఫారన్ హీట్ ఉష్ణోగ్రత వుంటుంది. డెల్టా ప్రాంతాలలో వరి, పిల్లి పెసర, జనుము

పండిస్తారు. మెట్ట ప్రాంతాలలో జొన్న మొక్కజొన్న, తృణ ధాన్యములు, పత్తి, పెసర, మినుములు మొదలైనవి పండించి వాటి గడ్డి, పొట్టు, చెక్క వగైరాలను పశువుల మేతగా, దాణాగా పెడతారు. డెల్టా ప్రాంతాలలో 10 లేక 12 గొడ్లను పెంచు రైతులు అరుదు. కందుకూరు, అద్దంకి ప్రాంతములలో పెద్ద రైతులకు 50 పశువుల వరకు ఉంటాయి. ఇవి వస్తా కాలములో జూలై నుంచి అక్టోబరు వరకు మేతకై నల్లమల కొండలకు పోతాయి. అందరి పశువులను కలిపి లంబాడీలకు అప్పగిస్తారు.

జాతి లక్షణములు

ఇవి భారీ జాతి పశువులు. మొగవి 1200 నుంచి 1500 పౌనులు, ఆవులు 1000 పౌనుల బరువుంటాయి. ఎద్దు 62 అంగుళముల పొడవు, 58 అంగుళముల ఎత్తు; ఆవు 52 అంగుళముల పొడవు, 52 అంగుళముల ఎత్తు వుంటాయి. పొడవైన నడుము కల్గి కురుచని మెడతో, బలిష్ఠమైన కండరాలు, నల్లని కాళ్ళతో చూడటానికి ఇంపుగా వుంటాయి. ఈ కండల వలనే వీటి చూడలు ముద్దు గొలుపుతుంటాయి. సుదురు విశాలంగాను, కొంచెము ఎత్తుగాను వుంటుంది. కొమ్ములు కురచగా ఉంటాయి. మూపురం బాగా పెరిగి వుంటుంది. గంగ డోలు, బొడ్డు ఒక మోసరుగా వదులుగా ఉంటుంది. తోక మోకాళ్ళ కిందకు ఉంటుంది. దీని చివర నల్లని కుచ్చు ఉంటుంది. ఈ జాతిలో తెలుపు రంగుగలవి శ్రేష్టమైనవిగా ఎంచబడతాయి. గిత్తలుగా ఉన్నపుడు మసర ఉండి, పశువు ఎదిగిన తరువాత తెలుపు రంగుకు మారతాయి. ఈ జాతిలో ఎర్ర రంగు పశువులు కూడా అక్కడక్కడా కనిపిస్తాయి.

ఈ జాతి పశువుల, అప్పుడే పుట్టిన పెయ్యుచూడ అరవై పౌనులు, కోడెచూడ అరవైయ్యారు పౌనులు బరువుంటుంది. చూడలు పుట్టినపుడు తెల్లగా గాని, కొంచెం ఎర్ర రంగులో గాని ఉంటాయి. పశువు పెరిగిన కొలది తెల్ల రంగుకు మారుతుంది. ఈ జాతి ఆవుపాలలో వెన్నశాతం 5.05 వరకూ ఉంటుంది. ఈ తక్కువ ఈతకూ మధ్య పదహారు మాసాల కాల వ్యవధి ఉంటుంది. ఫిబ్రవరి నుండి మార్చి వరకూ, అగస్టు నుండి సెప్టెంబరు వరకూ

ఆవులు ఎడకు వస్తూ ఉంటాయి. రైతుల పోషణలో ఉన్న ఆవులు ముప్పైమూడు మాసాల వయసు వచ్చిన తర్వాత తొలి ఎడకు వస్తాయి; ఫారాలలో పెరిగే ఆవులు ఇరవై యేడు మాసాల వయసు నిండగానే ఎడకొస్తాయి.

ఉపయోగాలు

భారీ వాహనాలను లాగటానికి, నల్ల రేగడి నేలలో భారీ దుక్కులు దున్నటానికి ఎద్దులు బాగా ఉపయోగపడతాయి. అయితే ఇవి నెమ్మదిగా లాగుతాయి. ఇవి సాధు స్వభావం గలవి గనుక, వాటిని మచ్చిక చేయటం సులభం; పని నేర్పటం కూడా సులభం. ఇవి తేలికగా గంటకు మూడు మైళ్ళ చొప్పున నడుస్తాయి; రోజుకు ఇరవైనాలుగు మైళ్ళ వరకూ ప్రయాణం చేయగలవు.

ఆవులు ఈతకు 3,500 పౌనుల పాలిస్తాయి. ఈ జాతి ఆవు 1977వ సంవత్సరపు పాల పోటీలో పదిహేను కిలోల పాలిచ్చి, మూడవ బహుమతిని పొందింది. మేపినకొలది ఎక్కువ పాలిచ్చే ఆవులు కూడా ఉన్నాయి.

ఒంగోలు జాతి ఆబోతులకు విదేశాలలో మంచి గిరాకీ ఉంది. వీటితో వారు మాంసోత్పత్తికి తగిన సంకరజాతి పశువుల సంతతిని అభివృద్ధి చేస్తున్నారు. ఒంగోలు జాతి పశువుల్లో రోగ నిరోధక శక్తి ఎక్కువగా ఉంటుంది. ఈ గుణం, రాము రూపొందించిన సంకరజాతి పశువుల్లో ఉండటం కోసం ఐదవవంతు మేరకు ఒంగోలుజాతి రక్తం ఆ సంకరజాతిలో ఉండేట్లు చూస్తున్నారు. శాంతాగెర్ట్రూడిస్ అనే మాంసపు జాతి పశుజాతి ఇలా రూపొందించబడిందే.

ఆబోతులు రెండున్నర సంవత్సరాల వయసు వచ్చిన తర్వాత ఆవులను దాటుతాయి; పది సంవత్సరాల కాలం ఇది ఆబోతుగా పనికి వస్తుంది. ఈ జాతి ఆబోతులు నిదానంగా దాటుతాయి.

ఒంగోలు జాతి ఆవులు, ఆబోతులు బ్రెజిల్, శ్రీలంక, షిజీ దీవులు, ఇండో చైనా, ఇండోనేషియా, మలయా, అమెరికా సంయుక్త రాష్ట్రాలకు ఎగుమతి అవుతున్నాయి. ఈ ప్రాంతాలలో వీటిని అభివృద్ధి చేయడమేగాక, వీటిని తమ దేశంలో సంకర జాతి పశు ఉత్పత్తికి వాడుతున్నారు.

థియోని జాతి

పూర్వపు హైదరాబాదు రాష్ట్రంలోని పశ్చిమోత్తర ప్రాంతం వీటి జన్మభూమిగా ఎంచబడుతున్నది. గిర్, డాంగి, దేశీయ పశువుల కలయిక వల్ల థియోని జాతి రూపొందింది.

వాతావరణ పరిస్థితి

ఈ ప్రాంతము సముద్రమట్టానికి 1600 నుండి 2850 అడుగుల ఎత్తు వరకూ ఉండే కొండ ప్రాంతము. పీఠ భూములు, లోతులేని లోయలు నల్లరేవడి లేదా ఒండ్రునేలలు ఈ ప్రాంతంలో ఉంటాయి. కొండలమీద పీఠభూములలో కంకర రాళ్ళున్న సారవంతమైన నేలలో వ్యవసాయపు పనులకు గట్టి గిట్టులున్న పశువులు అవసరం. ఇందుకు థియోని జాతి బాగా తగినది.

ఈ ప్రాంతంలో చాలాభాగం బంజరులు, చిట్టిడవులు పశువుల మేత కోసం కేటాయించబడ్డాయి. మంజీరా నది తూర్పుకు ప్రవహిస్తుంది. బిదరు జిల్లాలో ఆరోగ్యప్రదమైన వాతావరణం ఉంటుంది. శీతాకాలంలో చలి ఎక్కువగా ఉండదు; ఎండాకాలంలో ఎండ ఎక్కువగా ఉండదు; హాయిగా ఉంటుంది. సాుసరి వర్షపాతం ముప్పై అంగుళాలు. జూన్ నుండి అక్టోబరు వరకూ వర్షం పడుతుంది. ఎక్కువగా మెట్ట పంటలే పండించబడతాయి. జొన్ననూ, ఇతర తృణధాన్యపు పైర్లనూ ఎక్కువగా పండిస్తారు. వీటి చొప్పున పశువుల మేతగా వాడుతారు. పత్తి విత్తనాలను పశువుల దాణాగా వాడతారు. ఎక్కువమంది రైతులకు రెండు మూడు ఆవులు, జత ఎద్దు, కొన్ని చూడలు ఉంటాయి.

జాతి లక్షణాలు

ఈ జాతి పశువులకు సుదురు ఎత్తుగా ఉంటుంది. కొమ్ములు బయటకు పెరిగి, చివరలు వెనుకకు తిరిగి ఉంటాయి. గిర్ జాతి పశువుల కొమ్ములు కూడా ఇలాగే ఉంటాయి. చెవులు మధ్యరకం సైజులో ఉంటాయి. చెవి లోపలి భాగం, బయటకు తిరిగి వేలాడుతూ ఉంటుంది. పశువులు నలుపు-తెలుపు రంగుల మచ్చలలోగాని, లేక ఎరుపు-తెలుపు రంగుల మచ్చలలోగాని ఉండవచ్చు. పశువు బాగా పొడవుగా ఉంటుంది. తోక నేలను అనుతున్నట్లు

ఉంటుంది. చర్మం మెత్తగా ఉంటుంది. గంగడోలు, బొడ్డువద్ద చర్మము బాగా వదులుగా వేలాడుతూ ఉంటుంది.

ఈ జాతి ఆవులు 650 పౌనుల వరకూ, ఎద్దులు 1,150 పౌనుల వరకూ బరువుంటాయి. ఆవు పొడవు 56 అంగుళాలు, ఎత్తు 52 అంగుళాలు ఉంటుంది; ఎద్దు పొడవు 62 అంగుళాలు, ఎత్తు 60 అంగుళాలు ఉంటుంది. ఆవులలో ఈ త కూ ఈతకూ మధ్య 447 రోజుల కాలవ్యవధి ఉంటుంది. మూడు సంవత్సరాల వయసులో ఈ జాతి ఆవులు తొలి ఎడకొస్తాయి.

ఉపయోగాలు

రాతినేలలో వ్యవసాయం చేయటానికి, కచ్చా రోడ్లమీద బండ్లు లాగటానికి ఎద్దు బాగా పనికివస్తాయి. పాడికి ఆవులు శ్రేష్ఠ మైనవి. ఎద్దులను ఆలస్యంగా నాలుగైదు సంవత్సరాలకు వితనాలు పడతారు. ఇవి నిదానంగా పనిచేస్తాయి.

కాంక్రెట్ జాతి

పీనినే 'బన్నియాలు' మరియు వాథి యార్, అని కూడా అంటారు. క్రీస్తు పూర్వము 3000 సంవత్సరములప్పుడున్న మొహంజదారో శిథిలాలలో వున్న ఆవులు, ఎద్దుల బొమ్మలు ఈ జాతి పశువులను పోలి వున్నాయి.

పీటి మాతృ స్థానం వెనుకటి సౌరాష్ట్ర, ప్రస్తుత గుజరాత్ రాష్ట్రంలోని 'కచ్' ప్రాంతము. ఈ ప్రాంతములోని 'జాడ్' అహోర్ అనే కులాల ప్రజలు జొన్న, నజ్జలాంటి పంటలను పండిస్తూ, ఈ జాతి పశువులను అధికంగా పోషిస్తూ వుంటారు.

వాతావరణం

ఈ జాతి విసరించిన ప్రాంతము సుమారుగా 700 చదరపు మైళ్ళు. దీని గుండా 'సరస్వతి', 'బసవతి'నే నదులు ప్రవహిస్తున్నాయి. ఇది చెట్టు చేమరేని ప్రాంతము. కొన్నిచోట్లలో నల్లరేగడినేలలు మరొకొన్నిచోట్ల ఇసుకనేలలు, కొన్నిచోట్ల తేలికరంగు నేలలు ఉన్నాయి. ఎక్కువగా చెట్టులేని ఇసుకనేల కనుపిస్తుంది. కొన్నిచోట్ల ఇసుక కొండలు. వాటిమధ్య లోయలు నల్ల రేగడిలో వుంటాయి. నవంబరు నుండి ఫిబ్రవరి వరకు చలికాలం. ఒక్కొక్కసారి

40 ఫారన్ హీట్ డిగ్రీలకన్నా తక్కువ ఉష్ణోగ్రత వుండి చలిగాలులు వీస్తాయి. మార్చినుంచి జూన్ వరకు వేసవికాలం. ఈ రోజులలో వేడి 120 ఫారన్ హీట్ డిగ్రీల వరకు వుంటుంది. జూలై నుంచి అక్టోబరు వరకు వర్షాకాలం. సగటున సాటునది వర్షపాతం 20-30 అంగుళాలు. వర్షాకాలంలో చిట్టి పొడలున్న అడవులలో, బీళ్ళలో పశువులను మేపుతారు. వరద నీటిలో మునిగివున్న బురదనేలలు సీరు తీసిన తదుపరి వరిపంట వేస్తారు. చరిగడ్డిని గొడ్ల మేతగాను, పత్తి విత్తనములు, వేరుశనగ చక్కను దాణాగాను వాడతారు. వర్షాకాలంలో రాతులు పశువులను యింటి వద్దనే ముళ్ళకంచె వేసిన స్థలములో వుంచి, పగటి వేళలలో బీళ్ళకు వదులుతారు. ఈ పశువులను ఇతర కాలాల్లో మేతకై ఇతర ప్రాంతాలకు తోలుతారు. చూడలను తల్లులతోనే వుంచుతారు.

జాతి లక్షణములు

ఇండియాలో భారీ రకపు పశువులుండే జాతులలో ఇది ఒకటి. ఎద్దు 1,000 నుంచి 1,500 పౌనులు, ఆవు 1,000 పౌనులు బరువుంటుంది. దీని ముఖము మధ్యలో పల్లముగా (గుంట) వుండి వెడల్పుగా వుంటుంది. బలమైన లావుపాటి కొమ్ములు అర్ధచంద్రాకారములో వుంటాయి. తలమీది చర్మము ఈ కొమ్ముల మీదికి కూడ 1 లేదా అర అంగుళము పెరిగి వుంటుంది. మూపురము బాగా పెరిగి వుంటుంది. మధ్యరకం గంగడోలు, వ్రెలాడు బొడ్డు, మందపాటి చర్మము, మధ్యరకం పొడవున్న తోక పీటి లక్షణాలు. ఇది తలను ఎత్తి పెద్దపెద్ద అంగలను వెస్తూ రాజరీవితో ప్రత్యేకమైన నడక నడుస్తూ చూడ చక్కగా వుంటుంది. ఎద్దులు ముదురు గచ్చకాయ రంగు లేదా తేలిక నల్ల రంగులో వుంటాయి. ఆవులు తేలిక రంగులో వుంటాయి. పీటికి శయ, ఈచుకపోవుట వంటి రోగాలను తట్టుకొనే శక్తి ఎక్కువగా వుంది. అయితే రొమ్ము క్యాన్సర్ ప్రమాదం పీటికి ఎక్కువ. గిత్తు 3 సంవత్సరాలకు ఆబోతులుగా ఉపయోగపడతాయి. ఇవి త్వరగా దాటుతాయి. ఆబోతులుగా 9 సంవత్సరములు పనికి వస్తాయి. ఇతర గిత్తు చూడలకు సంవత్సరము వయసులో విత్తనములు వత్తి 3వ ఏట పని నేర్చుతారు. ఆవులు

39 మాసాల వయసు వచ్చిన తర్వాత తొలి యెడకు వస్తాయి.

ఉపయోగాలు

ఎద్దులు భారీ వ్యవసాయానికి, లాగడు పనులకు ఉపయోగపడతాయి. ఆవులు కూడా పాలు బాగా ఇస్తాయి. ఆవులు సగటున ఈతకు 2,500 పౌనుల పాలిస్తాయి. సగటున ఈతకు ఈతకు మధ్యకాలం 396 రోజులుంటుంది. ఎండిపోయి ఉండే రోజులు 191. ఈతకు 3,000 పౌనులు యిచ్చే ఆవులు కూడ వున్నాయి. 1977 సంవత్సరపు అభిలభిత పాల పోటీలలో ఈ జాతి ఆవు రోజుకు 30.5 కిలోల పాలిచ్చి ప్రథమ బహుమతి పొందింది.

విదేశాలలో ఈ జాతి మనుగడ

విదేశాలలో ఈ జాతి బాగా రాణిస్తున్నది. కాంక్రెట్ జాతి పశువులను అమెరికాలో 'గుజరాతీ' అంటారు. ఇవి క్రీ.పూ. 1870లోనే 'బ్రెజిల్' దేశానికి ఎక్కువగా చేయబడ్డాయి. బ్రెజిల్ దేశములో పీటికి శయజాతిగాను వాళ్ళ దేశము ఆవులలో కలిపి సంరక్షాతి పండి వాడుతున్నారు. పీటితో 'హిందూ-బ్రెజిల్' అనే జాతి ఉత్పత్తి గావించబడినది. అక్కడ మాంసానికి, పాలవుత్పత్తికి పీటిని వాడుతున్నారు. పచ్చిక బీళ్ళలో మేపి, 3½ సంవత్సరములకు మాంసమునకై వినియోగిస్తారు. ఆవు పెయ్యలు 24-27 నెలలకే బ్రెజిల్ లో పొరుగుతున్నాయి. కారణము దాగుగా మేపడం కావచ్చును. ఇవి పీటికి బాగా తట్టుకొంటాయి. వాతావరణ ఉష్ణోగ్రత 87 ఫారన్ హీట్ డిగ్రీలున్నప్పుడు కాంక్రెట్ 102 ఫారన్ హీట్ డిగ్రీల వరకు ఉష్ణోగ్రతను చూపగా ఇతర ఇంగ్లీషు జాతి ఆవులు 103.5 ఫారన్ హీట్ డిగ్రీలు చూపాయి. పీటిని అచ్చట 'ద్రాహ్మణపశువులు' అంటారు. (ఇతర ఒంగోలు మొదలగు వానితో కలిపి) 'కాంక్రెట్ ను', 'ఆంగ్లన్' అనే వాళ్ళ జాతితో కలిపి మాంసపు పశు జాతిని తయారు చేస్తారు. 'కాంతాగెట్ టుడిస్' అను మాంసపు సంరక్షాతి ఆవు తయారీలో కూడ కాంక్రెట్ నెతుకు కలిపింది. ఊర వేసిన గడ్డి, పచ్చిగడ్డి, పత్తి విత్తనములు మొదలయినవి దీనిగా మేపడం వల్ల ఆవు పెయ్యలు 27 నెలలకే రిట్టుదలకు వస్తాయి.



అక్షయం

మనం ఆహారం ఎందుకు తీసుకోవాలి ?

మనం తినటానికి బ్రతికున్నా, బ్రతకటానికి తింటున్నా - కారణం ఏమయినా తప్పకుండా తినాలి. చాలాకాలం ఆహారం తీసుకోక పోతే బ్రతకలేం. ఈ విషయం తెలియని వారు లేరు. సుపోషకమైన ఆహారం ఎందుకు తీసుకోవాలి? తెలుసుకోవాలంటే, ఈ మాత్రం తెలిసేనే చాలదు. మరికొన్ని విషయాలను మనం తెలుసుకోవటం అవసరం.

మానవుడు నిరంతరం పని చేస్తాడు. అందుకు వారికి శక్తి కావాలి. మనం నిద్ర పోతున్నా మన శరీరంలో చూడవలసిన వంటి అంగాలు పని చేసేటానే ఉంటాయి. ఇలా మనం విశ్రాంతి తీసుకుంటున్న సమయంలో కూడా పని జరగటానికి శక్తి అవసరం. ఇందుకు శక్తి ఖర్చుపడుతున్నా జీవశక్తి మెటబాలిజం అంటారు. ఇదిగాక మనం పని చేస్తున్నప్పుడు శక్తి ఖర్చవుతుంది. ఇందుకు కూడా శక్తి అవసరం. శరీరంలోని శక్తి ఇంత ఖర్చవుతున్నా, మరికొంత మన శరీరంలో ఉత్పత్తి అవుతూనే ఉంటుంది.

అధిక శక్తినిచ్చే ఆహార పదార్థాలను మనం తింటూ ఉంటాం గనుక ఇది సాధ్యమవుతూ ఉంటుంది. ఇంతగా అవసరమయ్యే శక్తి జనించటానికి మనం ఆహారం తీసుకోవాలి ఉంటుంది.

మనం ఆహారం తీసుకోవాలి ఉండటానికి ఇదొక్కటే కారణం కాదు; మరి కొన్ని కారణాలున్నాయి. మన చర్మం నుండి అవసరంలేని సెల్సుల పోతూ ఉంటాయి. అలాగే మన ప్రేవుల నుండి, రక్తం నుండి, శరీరంలోని ఇతర భాగాల

నుండి పోతూ వుంటాయి. ఇలా పోయిన సెల్సు తిరిగి శరీరంలో రూపొందటానికి కూడా ఆహారం అవసరం మనం తినే ఆహారంలో ఈ సెల్సు రూపొందటానికి తగిన పదార్థాలుంటాయి.

శరీరానికి అవసరమైన శక్తినియటానికి చనిపోయిన సెల్సు స్థానే కొత్త వాటి నిర్మాణానికి మనం ఆహారం తీసుకోవాలన్న మాట.

ఇంతవరకూ మనం పెద్దల విషయమే ఆలోచించాం. పిల్లల సంగతి ఇప్పుడు చూద్దాం. చిన్న పిల్లలలో చనిపోయిన సెల్సు స్థానంలో కొత్తవి జనించితేనే లాభం లేదు. వారి పెరుగుదలకు తగినంత ఎక్కువగా సెల్సు ఉత్పత్తిగావాలి. పొట్టలోని సెల్సు పెరిగితే, వారి పొట్ట కూడా పెద్దదిగా పెరుగుతుంది. శరీరంలోని ఇతర భాగాల పెరుగుదలకు కూడా ఇలాగే అదనపు సెల్సు రూపొందటం అవసరం.

దీనినిబట్టి రెండు విషయాలు స్పష్టమవుతున్నాయి. పిల్లలకు ఎక్కువ ఆహారం అవసరం. వారు పెరుగుతూ ఉన్నప్పుడు శక్తి అవసరం ఉన్నది. పిల్లలు తీసుకున్న ఆహారంలో ఎక్కువ భాగం (పెద్దవారిలో కంటే ఎక్కువ భాగం) సెల్సు ఉత్పత్తికి ఖర్చవుతుంది. ఇందువల్లే పిల్లలకూ, పెద్దలకూ అవసరమయ్యే ఆహార పదార్థ పరిమాణాలలో తేడాలుంటాయి.

శక్తినిచ్చే పదార్థాలు చాలా ఉన్నాయి. ఏ వస్తువు నుండి లభించే శక్తియినా ఒకటే. తేజాలుండవు. సెల్సు ఉత్పత్తికి మాత్రం వాటి ఉత్పత్తికి అవసరమైన పదార్థాలను సప్లయ చేయగల వాటిని మనం

తినాలి. పీటిలో చాలా భాగాన్ని శరీరం ఉత్పత్తి చేయగలదు; కాని కొన్నిటి సప్లయ మాత్రం దానికి చేతగాదు. కనుక పీటిని మనం ఆహారం ద్వారా సప్లయ చేయాలి. ఈ పదార్థాలను శరీరరానికి సప్లయ చేయకపోతే, శరీరం సెల్సును తయారు చేయలేదు. సామాన్యంగా మనం తీసుకొనే ఆహారంలో ఇవి ఉంటూనే ఉంటాయి. కాని దురదృష్టవశాత్తు పీటిలోపం చాలా మందికి ఏర్పడుతుంది. సెల్సు నిర్మాణానికి ఎమెన్రో ఏసిడ్స్, విటమిన్లు అవసరం. ఇవి సెల్ నిర్మాణానికి అత్యవసర పదార్థాల కింద లెక్క. కనుక ఈ అత్యవసర పదార్థాలు పిల్లలకు లోపించకుండా చూడటం అవసరం. పిల్లలు తాము తీసుకున్న ఆహారంలో ఎక్కువ భాగాన్ని సెల్ నిర్మాణానికి, తక్కువ భాగాన్ని శక్తి జననానికి వాడుకుంటూ ఉండటమే ఇందుకు కారణం. ఇలాంటి పదార్థాలు పిల్లల ఆహారంలో లోపిస్తే సెల్సు నిర్మాణం ఆలస్యంగా జరుగుతుంది. ఇందువల్ల ఇటువంటి బిడ్డల పెరుగుదల కూడా మందగిస్తుంది; వారు పెరుగ వలసి నంతగా పెరుగరు.

ఈ ఒక్క లోపంతో బిడ్డ బయట బడదు. పసితనంలో జరిగిన పోషణ లోపం వల్ల పెరుగుదల ఒక్కటే దెబ్బ తినదు - బిడ్డ తెలివి తేటలు కూడా దెబ్బ తింటాయి. రోగ నిరోధక శక్తి తగ్గి, సులభంగా రోగాలు బిడ్డకు పచ్చే అవకాశాలుంటాయి.

కనుక మనం ఆహారం తీసుకోవటం అవసరం మాత్రమే గాదు; అది సుపోషకంగా కూడా ఉండటం అవసరం.

హాస్య పదార్థాలు

మనం అనేక రకాల దుసులను ధరిస్తూ ఉంటాము. వస్త్రాలలో రకాలు ఎన్ని ఉన్నా, దుసులలో తేడాలు న్యల్సం. అలాగే మనం ఎన్నో రకాల ఆహార పదార్థాలను తింటూ ఉంటాం. కాని అందులో ఉండే పోషక పదార్థాల సంఖ్య మాత్రం పరిమితం. మనం తినే ప్రతి పదార్థంలోనూ కొద్ది గొప్ప తేడాలలో ఈ పోషక పదార్థాలు ఉంటాయి.

1. పిండి పదార్థం, 2. మాంస కృత్తులు, 3. క్రొవ్యు పదార్థాలు, 4. విటమినులు, 5. ఖనిజాలు, 6. నీరు. ఇప్పుడు ఒక్కొక్కదాని విషయమూ పరిశీలించుదాం.

పిండి పదార్థాలు

వీటిని సాంకేతిక పరిభాషలో "కార్బో హైడ్రేట్స్" అంటారు. ఇందులో పిండి పదార్థం, చక్కెర పదార్థాలు ఉంటాయి. పిండి పదార్థాన్ని మనం ఏ రూపంలోనైనా తినవచ్చు; వీటిని శరీరం గ్లూకోజు కిందకు మార్చుకుంటుంది. ఈ గ్లూకోజులో కొంత భాగం శక్తిజననానికి ఉపయోగపడుతుంది; మరి కొంత భాగం ప్రొటీన్ లో మూల పదార్థమైన ఎమైన్ వీసిడ్స్ ఉత్పత్తికి వినియోగపడుతుంది. మరి కొంత భాగం కొవ్వుకు మూలమైన ఫాటీఎసిడ్స్ తయారీకి ఉపయోగపడుతుంది. కొంత గ్లూకోజు గైకోజన్ గా మార్చబడి, కాలేయంలోనూ, కండరాలలోనూ దాయబడుతుంది.

మాంసకృత్తులు

ప్రోటీన్ నిర్మాణానికి ఎమైన్ వీసిడ్స్ ఉపయోగపడతాయని చూచాం. వీటిలో ఇరవై వరకూ రకాలున్నాయి. ఎమైన్ వీసిడ్స్ లో ఉన్న రకాలు ఇరవయ్యేలయినా వీటిలో నిర్మితమయ్యే మాంసకృత్తుల రకాలు అసంఖ్యాకంగా ఉంటాయి. భాషలోని అక్షరసముదాయం నియమితమైనదే అయినా, వాటి వాడకవల్ల తయారవుతున్న శ్వాటలు కోకోల్లులుగా ఉండటం చూస్తున్నాం. ఎమైన్ వీసిడ్స్ సహాయంతో ఉత్పత్తయ్యే మాంసకృత్తుల రకాలు కూడా ఇలాగే అసంఖ్యాకంగా ఉంటాయి.

ప్రతి జీవి శరీరంలోనూ ఎన్నో రకాల మాంసకృత్తులుంటాయి. ఈ జీవులలోని ప్రతి జాతి వెవిధాన్నిబట్టి, ఆ జాతి

ప్రాణులలో ఉండే మాంసకృత్తుల రకాలుంటాయి. మనం మొక్కలనుండి, జంతువుల నుండి మాంసకృత్తులుండే పదార్థాలను తింటాం. మన శరీరం ఆ మాంసకృత్తులను విభజిస్తుంది. అందులో వుండే ఎమైన్ వీసిడ్స్ విడుదలై తిరిగి మన శరీరానికి అవసరమైన మాంసకృత్తుల ఏర్పాటుకు అనుకూలంగా సంఘటితమవుతాయి.

మన శరీరానికి అవసరమైన అతి ముఖ్యమైన మాంసకృత్తులను గురించి రెండు విషయాలను తెలుసుకున్నాం.

ఎమైన్ వీసిడ్స్ : శరీరానికి అవసరమైన ఎమైన్ వీసిడ్స్ ను మాంసకృత్తుల రూపంలోనే సప్లయ చేయాలన్న నిబంధన ఏదీలేదు. వాటిలో కొన్నిటిని శరీరము పిండి పదార్థం నుండి, కొవ్వు నుండి తయారుచేసుకొంటుంది. ఎనిమిది రకాల ఎమైన్ వీసిడ్స్ ను ఇలా మాత్రం తయారు చేయటానికి వీలులేదు. మన పోషణలో వాటికి అత్యంత కీలక స్థానం ఉంది. ఈ ఎనిమిది ఎమైన్ వీసిడ్స్ ను "అత్యవసర ఎమైన్ వీసిడ్స్" అంటారు. రెండు రకాల మాంసకృత్తులను తిన్నప్పుడు, ఒక దానిలో లేనివి మరొక దానివల్ల మనకు లభిస్తాయి. ఉదాహరణకు గోధుమల్లోని మాంసకృత్తులలో "లైసీన్" అనే అత్యవసరమైన ఎమైన్ వీసిడ్ ఉండదు. అలాగే పప్పు దినుసులలో మెథియోనైన్ అనే అత్యవసరమైన ఎమైన్ వీసిడ్ ఉండదు. గోధుమలనూ, పప్పు దినుసులనూ కలిపి తింటే, మన శరీరానికి అవసరమైన అన్ని రకాల అత్యవసర ఎమైన్ వీసిడ్స్ లభిస్తాయి.

మాంసకృత్తుల జీవిక విలువలు : అన్ని రకాల మాంసకృత్తుల వల్ల మన శరీరానికి పలు రకాల ఎమైన్ వీసిడ్స్ లభిస్తాయి. కొన్ని మాంసకృత్తుల వల్ల మన శరీరానికి తక్కువగా అవసర ముండే ఎమైన్ వీసిడ్స్ ఎక్కువగా లభిస్తాయి; ఎక్కువగా అవసరమయ్యేవి తక్కువగా లభిస్తాయి. ఏ రకమైన ఎమైన్ వీసిడ్ అందుబాటు ఎలా ఉన్నా, అందుబాటులో ఉన్న వాటిని బట్టి శరీరము నియమిత విధానం ప్రకారం మాంసకృత్తులను తయారుచేసుకొంటుంది. అందుచేత ఎమైన్ వీసిడ్స్ అధికంగా ఉన్న మాంసకృత్తులను మనం తిన్నా అవి వృధాగా పోతాయి. అంతేకాదు; అటువంటి మాంసకృత్తులను

మనం ఎక్కువగా తీసుకోవలసి ఉంటుంది. అప్పుడే మనకు అవసరమైన ఎమైన్ వీసిడ్స్ లభిస్తాయి. కనుక ఇలాంటి మాంసకృత్తుల జీవిత విలువలు తక్కువగా ఉంటాయి. మాంసకృత్తుల జీవిత విలువలు ప్రధానంగా వాటిలో అత్యవసర ఎమైన్ వీసిడ్స్ పరిమాణాన్ని బట్టి ఉంటాయి.

దాదాపు మానవ శరీరానికి అవసరమైన పాళ్ళలో వివిధ అత్యవసర ఎమైన్ వీసిడ్స్ వుండే మాంసకృత్తులు త్వరితగతినీ శరీరానికి వినియోగపడతాయి. వీటికి జీవిత విలువలు అధికంగా ఉన్నట్లు లెక్క.

మానవులలో వుండే మాంసకృత్తులలోనూ, పక్షులలో ఉండే మాంసకృత్తులలోనూ ఉండే ఎమైన్ వీసిడ్స్ దాదాపు ఒకే రకమైనవిగా ఉంటాయి. మొక్కలలో ఉండే మాంసకృత్తులు మాత్రం వాటికి పూర్తిగా భిన్నంగా ఉంటాయి. కనుక గడ్డు, పాలు, మాంసముచేపలు మొదలైన పశుసంబంధమైన ఆహార పదార్థాలలో ఉండే మాంసకృత్తుల జీవిక విలువలు తృణ దాన్యాలలోనూ, పప్పు దినుసులలోనూ ఉండే మాంసకృత్తుల జీవిక విలువలకంటే అధికంగా ఉంటాయి. మొక్కల నుండి వచ్చిన రెండు మూడు రకాల ఆహార పదార్థాలను జాగ్రత్తగా ఎన్నుకొని ఒకేసారి తింటే లభించే మాంసకృత్తుల జీవిక విలువలు దాదాపు పశుసంబంధమైన ఆహార పదార్థాలలో ఉండే మాంసకృత్తుల జీవిక విలువలతో సమంగా ఉండే అవకాశాలున్నాయి. వృక్ష సంబంధమైన ఆహార పదార్థాలను తీసుకునేటప్పుడు, ఒక రకమైన పదార్థంలోని మాంసకృత్తులలో లేని ఎమైన్ వీసిడ్స్, మరొక రకమైన ఆహార పదార్థాలలో ఉండేట్లు చూచుకోవటం మంచిది.

ఎమైన్ వీసిడ్స్ మాంసకృత్తుల ఏర్పాటుకు ఉపయోగపడతాయని చూచాం. వీటివల్ల మరొకన్ని ఉపయోగాలు కూడా ఉన్నాయి. శరీరానికి గ్లూకోజు ఇంధనంగా ఉపయోగపడుతుంది. గ్లూకోజు లోపించి నపుడు ఎమైన్ వీసిడ్స్ ఇందుకు వినియోగ పడతాయి. మాంసకృత్తులు ఇంధనంగా వినియోగపడటం చాలా సజ్జవాయవం గనుక శరీరం ప్రత్యామ్నాయ ఏర్పాటును చేసుకొన్నది. కొవ్వు పదార్థంలో ఉండే ఫాటీ ఎసిడ్స్ ఏర్పాటుకు కూడా ఎమైన్ వీసిడ్స్ సహాయపడతాయి. *

పిల్లలలో మానసిక వైకల్యం -

పిల్లల బాధ్యత

—డా॥ సీతా సుందర్

వ్యక్తి తన పరిసరాలకు అనుగుణంగా వ్యవహరించకుండా అతని మేధస్సు అవసరమైనప్పుడు మనో వైకల్యం కలుగుతుందని నిర్వచించవచ్చు. మానసిక వైకల్యానికి గురైన వారిపట్ల "పిచ్చి, వెర్రి తెలివితక్కువ, బుద్ధి విహీనుడు" వంటి అమర్యాదకరమైన పదజాలాన్ని ఉపయోగించడం ఎంతో దారుణం. మానసిక వైకల్యం పిచ్చి, వెర్రి అనే వాటికి పూర్తిభిన్నమైంది. మెదడు అసాధారణంగా పనిచేయడం ప్రారంభిస్తే అతని ప్రవర్తన వెర్రి లేదా పిచ్చిగాను, మెదడు సాధారణ స్థితికి తక్కువ స్థాయిలో పని చేస్తే మానసిక వైకల్యం పొందినవారిగాను భావించవచ్చు. ఈ మానసిక వైకల్యం పొందిన వారు పిచ్చివారు ఎంత మాత్రం కాదు.

ఈ మానసిక వైకల్యం జనాభా మొత్తంలో దాదాపు రెండు లేదా మూడు శాతం మందిలో మాత్రమే వుంటుంది. బుద్ధి మాంద్యంగలవారు ప్రపంచం మొత్తం మీద వేయి మందిలో 4 శాతం మంది మాత్రమే ఉంటారు. ఇది కేవలం పిల్లలకే గాక మొత్తం కుటుంబంపై ప్రభావం చూపేదైతే అటువంటివారి విషయంలో మానసిక వైకల్య నివారణకు ముందు జాగ్రత్త వహించి వారి పెరుగుదలకు అవసరమైన చర్యలు తీసుకోవడం ఎంతో అవసరం.

మానసిక వికాసంపై ప్రభావం

మానసిక వికాసమన్నది వంశపారంపర్యంగా, తల్లిదండ్రుల ప్రవర్తనపైనా ఆధారపడి వుంటుంది. ఇంతేగాక శిశువు జన్మించక పూర్వం గాని లేదా పుట్టిన తరువాత గాని జబ్బు చేయడం, గాయాలు తగలడం లేదా పరిసర ప్రభావాలవల్ల కూడా వారి తెలివి తేటలపై ప్రభావం కనపడుతుంది.

వంశ పారంపర్యంగా వివాహాలు జరగడంవల్ల తరచుగా తల్లిదండ్రుల నుండి పిల్లలకు ఈ మానసిక వైకల్యం సంక్రమిస్తుంది.

మించవచ్చు. మేనరికాలు లేదా ఇతరత్రా దగ్గరి బంధువర్గంలో రక్త సంబంధాల ద్వారా వివాహాలు జరిగే కుటుంబాలలోని పిల్లల మానసిక స్వభావంపై కొంత మార్పు వస్తుంది. అంతేగాక ఈ రక్త సంబంధ వివాహాలవల్ల వంశ పారంపర్య వ్యాధులు కూడా ఆ పిల్లలకు సర్వసాధారణంగా వస్తాయి.

తల్లి వయస్సు కూడా పిల్లలపై ప్రభావం చూపేదైతే అధిక వయస్సు కలగలిన తల్లికి పుట్టే పిల్లల ప్రవర్తన విపరీతంగా వుండవచ్చు. ఆరోగ్యకరమైన పిల్లలను కనేందుకు స్త్రీకి సరియైన వయస్సు ఇరవై నుంచి ఇరవై ఐదు సంవత్సరాల మధ్యకాలం అని చెప్పవచ్చు.

గర్భస్థకాలంలో ఎదురయ్యే

ప్రమాదాలు

తల్లి గర్భంలో పెరుగుతున్న శిశువు మెదడుపై కొన్ని హానికరమైన ప్రభావాలు పడే అవకాశముంది. అందులో ముఖ్యంగా తల్లి అంటు వ్యాధులు, జబ్బులు, ఎక్స్రే ఫోటోలు. గర్భిణీ స్త్రీలను ఎక్స్రే, స్క్రినింగ్ తీయించడం ప్రమాదకరం. ఆక్సిజన్ తక్కువగా ఉండడం, పోషకాహార లోపం, ఔషధాల ప్రభావం, గర్భవతిగా వున్న కాలంలో ఆత్యంత అవసరమైన మందులను మాత్రమే తీసుకొని సాధ్యమైనంత వరకు మందుల వాడకం తగ్గించడం చాలా అవసరం. లేని యెడల అభివృద్ధి చెందుతున్న శిశువుపై వాటి ప్రభావం వుంటుంది.

శిశువు జననాంతరం గాయాలు తగలడం, అంటు వ్యాధులు సోకడం, ప్లాష్ కి హామర్ లోపం, తక్కువ ఆక్సిజన్ తీసుకోవడం తదితర ఫలితాలవల్ల కూడా మానసిక వైకల్యం ఏర్పడుతుంది. బాల్యంలోనే అతిసారం, పచ్చకామెర్లు రావడం వల్ల కూడా మానసిక లోపం ఏర్పడే అవకాశం వుంది.

మనో వైకల్యంగల పిల్లల సంరక్షణ

మానసిక వైకల్యంగల పిల్లలకు కూడా ఇతర సాధారణ పిల్లలమాదిరిగా అవసరాలు, కోరికలు వుంటాయి. సాధారణ శిశువులకంటే వారిలో పెరుగుదల అభివృద్ధి చెందేందుకు కావలసిన శక్తి కొంత తక్కువగా వుంటుంది. వీరి మానసిక వైకల్యాన్ని నివారించేందుకు అద్యుతమైన, మంత్రాయుతమైన మందేమీ లేకపోయినప్పటికీ వారి ముఖ్యమైన అవసరాల విషయంలో ప్రత్యేక శ్రద్ధ వహించి సహాయ పడవచ్చును.

మానసిక వైకల్యంగల పిల్లలు ఒంటరిగా నివసించే మనస్తత్వాన్ని పెంపొందించుకోవడాన్ని అనుమతించరాదు. వారు ఇతరులనుండి ప్రేమ, వాత్సల్యం పొందడంతోపాటు, వారిపట్ల మిగతా పిల్లలవలె ఓర్పు, సహనం, క్రమశిక్షణ ఎంతో అవసరం. అంతేగాక వారు పనిచేసేందుకు, ఆడుకొనేందుకు, నేర్చుకొనేందుకు చక్కటి అవకాశాలను కల్పించాలి.

మానసిక వైకల్యంగలవారు పెద్ద పెద్ద లక్ష్యాలను, గమ్యాలను నిర్ణయించుకొని సాధించడం కష్టదాయకం గనుక వారు చిన్న చిన్న లక్ష్యాలను నిర్దేశించుకోవాలి. వారు చేసే అన్ని మంచిపనుల పట్ల అందరి ప్రశంసలు, అధికంగా వుండడంతోపాటు విమర్శలు సాధారణంగా వుండాలి.

మెదడు దెబ్బతిన్నప్పుడు తరచుగా సరియైన దృష్టి, వినికిడి, కంఠాలు శక్తి కోల్పోవడం, వాచాలత్యం, సమస్యలలోపం జరుగుతుంది. అట్టివారికి పూర్తి వైద్య పరీక్ష చేయించి వారి లోపాలను నివారించాలి. ఇతర సాధారణ పిల్లలవలె వారికి సరియైన పోషకాహారం, టీకాలను క్రమంగా ఇప్పించడం ద్వారా ముందు

వివాహ వివర విషయానికి మార్గదర్శక సూత్రం

— డి.వి.సుబ్బ

వివాహం ఒక వ్యవస్థగా ప్రపంచంలో స్థిరపడి పోయింది. శ్రీ పురుషులు శాశ్వతంగా కలిసి బతికే వ్యవస్థ ఇది. సమాజంలో దీనికొక పవిత్ర స్థానం ఉంది.

కాని కాలగతిని ఈ పవిత్రత చెబ్బి తింటున్నది. కుటుంబ కలహాలు, కోడంబ్బకు ఆత్మామల పోరు, ఆర్థిక సంబంధమైన వివాహాలు ఈ వ్యవస్థను చెబ్బి తీస్తున్నాయి. వివాకుల సంఖ్య కూడా పెరిగి పోతుంది. ఛీల్స్ కోర్టులలో సగటున రోజుకు ఇరవై వివాకుల కేసులు దాఖలవుతున్నాయట. దాంపత్య కలహాలకు ఇది సూచికని చావించటం పొరపాటు. తెగించి కోర్టుకెక్కి వారు తక్కువ. లోలోన కుమిలిపోయేవారు ఎక్కువగా ఉంటారు. ఈ కలహాలను పరిష్కరించగలిగిన మధ్యవర్తులు దొరకక భర్తలూ, భార్యలూ కూడా కుమిలిపోతూ ఉంటారు. పరిస్థితి విషమించే వరకూ ఎవరికి వారు ఊరుకునే కంటే, భార్యా భర్తలిరువురూ మనస్వర్థాలను - అవి తీవ్ర తరం కాక ముందే పరిష్కరించుకోవటానికి ప్రయత్నించటం మంచిది.

సినిమా జీవితం మిథ్య

జీవిత వాసనలు తెలియక, సినిమాలో చూస్తున్నదే జీవితం అని భ్రమపడేవారికి ఈ ప్రమాదాలు అధికంగా ఉంటాయి. తన భార్య సినిమా తారలా ఉండాలని భర్త అనుకుంటాడు; భర్త సినిమా హీరోలా ఉండాలని భార్య అనుకుంటుంది. ఇది సహజం. ఇద్దరిలో ఎవరు లా లేక పోయినా పొడుపు ప్రారంభమవుతుంది; లేక ఇద్దరూ సినిమా హీరో హీరోయిన్ల వలె ఉండగలిగితే, ఇల్లు గుల్లయి కూర్చుంటుంది. వ్యక్తి ప్రవర్తనా, నడవడి, ప్రేమ పడి కుటుంబాన్ని చక్కదిద్దకోవాలన్న ఆసక్తి ఉండనపుడు సంసార జీవితంలో ఒడిదుడుకులు ప్రారంభమవుతాయి.

దాంపత్య జీవితంలో భార్యాభర్తలిరువురూ కొన్ని విధులు, బాధ్యతలు, నైతిక, లీగల్ హక్కులుంటాయి. దాంపత్య జీవితంలో భార్యా భర్తలిరువురూ సమానులే నయినా, విధి నిర్వహణలో తేడాలుంటాయి. ఇంటి అవసరాలు తీర్చుతూ, సంసారం నిలకడగా, సులభంగా సాగటా

నికి, భార్యాపిల్లలు సుఖంగా జీవించడానికి, పిల్లలు చదువుకొని సంపాదనాపనులు గావటానికి భర్త సహాయపడతాడు. భార్య ఇంటి బాధ్యతలు నిర్వహిస్తూ, భర్తకు అవసరమైన సలహాలిస్తూ, సంసారం చక్క దిద్దటంలోనూ, పిల్లలను పెంచటంలోనూ తన బాధ్యతలను నిర్వహిస్తుంది. భర్తగాని, పిల్లలు గానీ తప్పవారి పడితే పీలయినంత త్వరగా వారిని ఉద్ధరించటానికి ప్రయత్నం ప్రారంభిస్తుంది. తుఫాను సమయంలో నాడు లంగరు ఎలా కాపాడతుందో, అలాగే భార్య భర్తను జీవనరద్దోలం నుండి కాపాడుతుంది. ఆవిడ సలహాలు, ప్రేమాచరణలు భర్తకు జీవనోత్సాహాన్ని సాయి. ఇలా భార్యా భర్తలిరువురూ సంసార జీవితాన్ని సుఖమయం చేసుకోవచ్చు.

పెండ్లికి పూర్వపు అనుభవాల విస్మరణ

పెండ్లయిన కొంతలో భార్యాభర్తలిరువురూ గత జీవన అనుభవాలను గూర్చి

జాగ్రత్తలను తీసుకోవాలి.

ముందు జాగ్రత్త

మానసిక వైకల్యాన్ని అన్ని విషయాల కంటే ముఖ్యంగా పరిశీలించాలి. ప్రజలందరికీ సాధారణ, సాంఘిక, ఆర్థిక, ఆరోగ్య పరిస్థితులను అభివృద్ధి పరచాలి. సమగ్ర ఆరోగ్య పరిరక్షణ ముఖ్యంగా గర్భధారణకు ముందు, తర్వాత సరియైన జాగ్రత్తలు తీసుకోవడం ఎంతో అవసరం. పీటితోపాటు గర్భిణీ శ్రీలకు చక్కటి పాష్టికాహారాన్ని అందజేస్తూ అంటువ్యాధులు రాకుండా నివారించవలసిన అవసరం ఎంతైనా వుంది. అంతేగాక సరియైన సమయంలో వ్యాధుల నివారణకు టీకాలు వేయించాలి.

భర్త క సంబంధ వివాహాలను ప్రోత్సహించడం మానాలి. పీటివలన మానసిక వైకల్యం తగ్గే అవకాశం వుంది.

మానసిక వైకల్యం గలవారికి సౌకర్యాలు

మానసిక వైకల్యంతో అధిక సంఖ్యలో బాధపడుతున్న వారి నిమిత్తం సేవచేసే సంస్థలు, పాఠశాలలు మనదేశంలో కొన్ని మాత్రమే వున్నాయి. దేశంలో దాదాపు 30 లక్షలమంది మానసిక వైకల్యంగలవారుండే పీరి అభివృద్ధికి, ఉన్నతికి వ్యవస్థ సే పాఠశాలలు, సంస్థలు కేవలం 150 మాత్రమే వున్నాయి. ఇందులో కేవలం

7,500 మంది మాత్రమే సేవలను పొందుతున్నారు.

మనో వైకల్యం గలవారు ఈ సమాజంలో తమ అవసరాన్ని తీర్చుకొంటూ నివసించేందుకు వైద్య కేంద్రాలను, పిటి పూట పాఠశాలలను, ఆశ్రమ పాఠశాలలను సంరక్షణ కేంద్రాలను, హాక్కిలను రదిచర సౌకర్యాలను కల్పించడం ఎంతైనా అవసరం. చీకటి ప్రపంచంలో కొద్దిపాటి పరిధిలో, పృథ్వీన జీవితాలుగా రాకుండా వారు చూడ ఎంతో ఆసక్తిదాయక సంపూర్ణ జీవితాన్ని గడిపేందుకు సమాం లోడ్చాలి.

చెప్పకుంటారు. ఇతర విషయాలు ఎలా ఉన్నా, తమ పాత స్నేహితులనూ, పరిచయాలనూ చెప్పకోవటం మాత్రం మహా ప్రమాదకరం. తామే విధి నిర్వహణ చేస్తున్నాం, గుండెలు విప్పి చూపించు కుంటున్నాం అన్న మహోన్నత భావంతో ఇలాంటి పనులు చేస్తూ ఉంటారు. యవ్వన దశలో ఆలోచనకంటే, నిగ్రహంకంటే, ఉద్రేకం అధికంగా ఉంటుంది. కనుక గత జీవన స్నేహాల వివరాలు రెండవవారిలో బాధను, అనుమానాన్ని, విద్వేషాన్ని కలిగించే ప్రమాదం ఉంది. ఉదాహరణకు, ఒక అమ్మాయి తన భర్తతో, “మేం చదివే రోజుల్లో ఫలనా అబ్బాయితో మహా ‘ఇది’గా ఉండేదాన్ని” అని చెప్పిందనుకోండి. భర్తం గాలి భర్త మనస్సులో ఆ “ఇది”కి అర్థం లెంగిక్ వ్యాసంగం లేక “ప్రేమ” అన్న భావన అంకురిస్తే, వారి దాంపత్య జీవనంలో తుపాను రేగిస్తే. ఇలాగే భర్త అనుభవాలు భార్యమనస్సులో తుపానులు లేపవచ్చు. కనుక గత కాలపు స్నేహానుభవాలు, పరిచయ విషయాలను పెండ్లినాడే ఉభయులు మరచిపోవటం ఉత్తమం. లేకపోతే అనుమానాలూ, కలహాలూ నిత్య జీవితంలో తప్పనివవుతాయి. ఇలా దాపరికం లేకుండా బ్రతకాలని న్యాయంగా అతి చిన్న అనుభవాలను ఒకరినొకరు చెప్పకొన్న లియోటార్ స్టాయ్ దాంపత్య జీవితం చివరకు భగ్నమైంది. మనసు విప్పి చెప్పటం మహోన్నత ప్రవర్తనగాని, అచరణలో దాని ఫలితాలు విపరీతంగా ఉండేటప్పుడు, అందుకు కారణం కాగల అంశాలను మరచిపోవటం మంచిది.

పొగడలను విని ఉచ్చిపోనివారు ఆరుదు. అందునా ఆడవారిలో ఈ లక్షణం కొంచెం ఎక్కువగా ఉంటుంది. తన భర్త తనను నిత్యమూ పొగుడుతూ ఉండాలని భార్య ఆశించటం సహజం. ఆమె అందాన్ని, ఆమె చేస్తూ ఉండే వంటకాలనూ భర్త పొగడితే ఆవిడకు సంతృప్తి గలుగుతుంది. లేకపోతే తనను భర్త పట్టించుకోవటంలేదు; అలక్ష్యం చేస్తున్నాడు అన్న భావన కలుగుతుంది. భార్య భర్తలు కులాసాగా మాట్లాడుకోకపోయినా దాంపత్య జీవితంలో పొరుపు వచ్చే అవకాశాలున్నాయి.

భర్త కూడా తన భార్య అందంగా అలకరించుకుని కనబడితే చూడాలని తాపత్రయపడతాడు. అందుచేత భార్యలు

ఈ విషయానికి కూడా ప్రాధాన్యతను ఇవ్వటం అవసరం. జీవితంలో తనకు భార్యను మించిన వారు మరెవరున్నారని అనిపించేట్లు ఈ విడ ప్రవర్తించాలి సంసారంలో. ఉన్నంతలో సంతృప్తిపడగల మానసిక స్థితి ఉండాలి. కుటుంబ సంపాదనకు తగినట్లు ఖర్చులను సరుకోవాలి. “ఇది లేదు;” “అది లేదు” “ఈ పాడు కొంపలో అన్నింటికీ కరువే” అనే శాపనారాలు కుటుంబ జీవనాన్ని భగ్నపరుస్తాయి. కుటుంబాదాయానికి తగినట్లు ఖర్చులను సరుకోవాలి.

పగలంతా పనిచేసి అలసిపోయి ఇంటికి రాగానే-భార్య ఫిర్యాదులు చెప్పటం, లేక ఇంట్లో అది లేదు, ఇది లేదు అని చితాలు చదవటం మంచిదిగాదు. భర్త అలసిపోయి ఉండటమే గాదు; మానసిక వ్యధతో ఉంటే భార్య ఇలా ప్రవర్తించినప్పుడు ఇంకా బాధ పడతాడు. కొంత చేయూత, ప్రోత్సాహం కావలసిన సమయంలో ఇలాంటి వాతావరణాన్ని సృష్టించకూడదు. సాదరంగా భర్తకు మానసిక శాంతిని చేకూర్చాలి.

పంతాలు కూడదు

భార్యభర్తలు అన్యోన్యంగా ఉంటారంటే పంతాలు పడితే లాభం లేదు. ఇచ్చి పుచ్చుకోలు స్వభావాన్ని ఇద్దరూ ప్రదర్శించాలి. ఇద్దరూ తమ వ్యక్తిత్వతంత్ర్యాన్ని అభిరుచులను రెండవ వారి కోసం పరిమిత సరచుకోవాలి. కుటుంబ విషయాలలో ఇద్దరి మధ్య అభిప్రాయ భేదాలు వస్తూండటం సహజం. వీటిని సౌమ్యంగా పరిష్కరించుకోవటం అవసరం. ఇక్కడ కూడా ఇచ్చి పుచ్చుకోలు స్వభావాన్ని ఇద్దరూ ప్రదర్శించాలి. ఒకరినొకరు ఆశ్లాపించేందుకు ప్రయత్నించకూడదు. బాధ్యతలనూ, బయపులనూ ఇద్దరూ స్వచ్ఛందంగా పంచుకొన్నప్పుడే అన్యోన్యత పెరుగుతుంది.

పతివారకి ఆత్మవిశ్వాసం ఉండాలి. భర్తను భార్య, భార్యను భర్త సమ్మతి. లేకపోతే అనుమానాలు, అసూయలూ పెరుగుతాయి. ఒకరి అభిరుచులను మరొకరికి తెలియచేయటం మంచిది.

ఈ రోజుల్లో పరాయి మగాడితో మాట్లాడకుండా ఉంటే జరుగదు. అయితే ఇందులోనూ హద్దులున్నాయి. ఆ హద్దులను ఉభయులూ దాటకూడదు. అన్నిటి

కంటే ముందు భార్యకు భర్త మీదా, భర్తకు భార్యమీదా నమ్మకముండటం అవసరం. లేకపోతే ఈ విషయంలో అతి సులభంగా అపసమ్మకాలు కలుగుతాయి. వైవాహిక జీవనం భగ్నమయ్యే ప్రమాదం ఉంటుంది.

కొన్ని మార్గదర్శక సూత్రాలు

వైవాహిక జీవితం ఫలప్రసవం కావాలంటే దిగువ పేర్కొన్న అంశాలను భార్య భర్తలిరువురూ పాటించటం అవసరం.

ఒకరితో ఒకరు మర్యాదగా మాట్లాడుకోవాలి; జగడ మాడుతున్నారా అని ఇతరులు అనుమానించేంత గట్టిగా మాట్లాడకూడదు. ఒకరినొకరు ప్రమించటం, అభిమానించటం, అర్థం చేసుకోవటం అవసరం. విశ్వాస పాత్రంగా మెలగాలి.

ఒకరి అభిప్రాయాన్ని మరొకరు గౌరవించాలి. భేదాభిప్రాయాలు వచ్చినప్పుడు ఇచ్చి పుచ్చుకోలు విధానాన్ని అవలంబించాలి.

మంచి రోజులకు మనం అదృష్టవంతులమని సంతృప్తిపడాలి; గడ్డు రోజులొస్తే ఆత్మ విశ్వాసంతో నిబ్బరంగా జీవితం కొనసాగించాలి. జీవిత కాలమంతా ఒకే రకంగా ఉండకపోవచ్చు. అవాంతరాలు వచ్చినా వాటిని ఆత్మవిశ్వాసంతో పరిష్కరించుకోవాలన్న విషయాన్ని మచువకూడదు.

ఒకరి నొకరు వేధించకూడదు. కొంక్షలు ఓర్పును ప్రదర్శించాలి. వేధించటం చాలా ప్రమాదకరం. ఇలా పీడనకు గురయిన వారు పిచ్చివారయ్యే ప్రమాదం ఉంది. కనుక ఈ విషయంలో చాలా జాగ్రత్తగా ఉండాలి.

సమాజంలోలాగే, ఇంట్లోనూ ఇద్దరూ మానవత్వాన్ని ప్రదర్శించాలి. బాహ్య సౌందర్యంతో సంతృప్తి పడక ఆత్మ సౌందర్యాన్ని కూడా పెంచుకోవాలి.

మంచిని, చెడునూ కూడా గుర్తించటం అవసరం. మంచిని మరచి, చెడును మాత్రమే తీసుకొని వేధించే ప్రయత్నం ప్రమాదకరం. ఇది కుటుంబ జీవనాన్ని కలుషితం చేస్తుంది. శాంతి అంటూ ఇంట్లో ఉండదు పరస్పర దూషణలూ నేరారోపణలూ మంచిది గాదు. మంచి కనుపిస్తే దాన్ని గుర్తించటం, చెడు కనుపిస్తే దాన్ని



భీటు దుంప



భీటు దుంపను తెలుగులో 'దుంప బచ్చలి' అనీ, హిందీలో 'చుకందర్' అనీ పిలుస్తారు. ఇది బచ్చలి కుటుంబములో చేరిన విదేశీయపు దుంపజాతి. దీనికి ఆదిమస్తానము దక్షిణ యూరపు అని భావింపబడుతున్నది.

భీటు మొక్క-నూలుకోలు, ముల్లంగి వలె యీ దేశమున కురుచగా అసగా సుమారు 30.5 సెం.మీ. ఎత్తు (1 అడుగు) ఎదుగుతుంది. తల్లి పేరు మొక్క పైభాగమే దుంపగ పరిణామ మొందుతుంది. పేరు యొక్క పరిణామమైనప్పటికీ యీ దుంపకు భూమిపైకి పెరుగు స్వభావమున్నది. ఈ దుంప దిగువ వేరు సన్నగిలి తోకడలె వుంటుంది. దుంప పెసనూ, తల్లిపేరు కింది భాగము పైననూ పీచు పేళ్ళు కొద్దిగా వుంటాయి. ఆకులు, తొడిమలతో కూడి కొంతవరకు సీటి వంగ ఆకులలా వుంటాయి. దుంపలన్నీ నేలమట్టం నుండే బయలుదేరు తాయి. శీతల ప్రదేశములలో, దుంపఊరిన కరువాత కొంతకాలము మొక్కను ఎడగ నిస్తే, దానినుండి నిడివైన కాడ ఒకటి బయలుదేరి, దాని చివర నూలుకోలులో

వలెనే పూవుల గెల వెనుంది. కాని భీటు మొక్క మన ప్రాంతములలో పూయదు. కనుక విత్తులను పైనుండియే తెప్పించుకొన వలసి ఉన్నది.

గింజలనుండి నారుమడిలోనారునుతయారు చేసికాని లేదా విత్తనములు మడిలో 37.5 సెం.మీ., వరుసలలో 22.5 సెం.మీ. దూరమున చల్లిగాని భీటును పైరు చేయ వచ్చును. ఎత్తు ప్రదేశములలో వర్షా కాలములో జూలై నెలలో నాటిన కూడా పైరగును కాని, సెప్టెంబరు మాసములో విత్తనములను నాటి, అప్పుడప్పుడు నీరు కడుతూ వుండే పంట దిగుబడి పెచ్చు తుంది. నారు నుండి పెంచిన దుంపలు అంత చక్కగ ఊరవు. విత్తనము నాటిన 80 దినములలో దుంపలను తవ్వవచ్చును. సెంటుకు 80-100 పౌన్ల వరకు దుంపలవు తాయి. చలి ప్రదేశములలో ఇంతకన్న ఎక్కువ పంట వస్తుంది.

భీటులో రకాలు

భీటులో ముఖ్యమైన రెండు రకము

లున్నవి. చక్కెర తయారుచేయు చిట్ దుంప రకము వేరు, కూరలకు ఉపయోగించునది వేరు. చక్కెర తయారీకి పనికి వచ్చు రకములో తీపి పాలు లభిస్తాయి. దీనిని షగర్ బీట్ అంటారు. చక్కెర తీయుటకై ఈ రకమును యూరపు మొదలగు కొన్ని విదేశములలో విరివిగ సాగు చేస్తున్నారు. అందులో ఒక్కని చెప్పకొన తగ్గది.

కూరకు ఉపయోగించబడు రకములలో అంత తీపి ఉండదు. ఇంచు తిరిగి చెప్పి, ఎరుపు రకములు కలవు; ఎరుపు రకములో పైననే కాక దుంప లోపల కూడ రక్త చర్మము కలిగి, కోసినప్పుడు ముంపు ముక్కలవలె నుండును. దీనిలో మరల కోల రకములు, గుండ రకములున్నవి. దుంప కొంచె మించు మించు సన్నగి నుండు రకములును, ఉపరితలమున పెండలపు దుంపయందునె నిమ్మొన్నతములుగల రకములు కూడ ఉన్నవి. క్రిమ్సన్ గ్లోబ్; ఈజిప్షన్ ఎర్లీ ఎర్లీ, సన్ సెట్, గ్లోబ్, బ్లడ్ రెడ్ (లాంగ్),

నివారించదగు చర్యలను గూర్చి భార్యా భర్తలరువుచూ ఆలోచించాలి.
భార్యను భర్తగాని, భర్తను భార్యగాని ఇతరుల ముందు సాధించే ప్రయత్నం చేయకూడదు. ఆఖరుకు అపహాస్యం చేయ బూనటం కూడా పొరపాటే. ఉభయలూ కలిసి నవ్వు కోవాలిగాని, ఒకరి తెలివి తక్కువను చూచి మరొకరు నవ్వటం సమాదకరం.
అతి ప్రేమరుడు, మనవి వెనుక మాట్లాడటం, గుసగుసలు, అపనిండలు, అసందర్భ వాదనలు కుటుంబ జీవనాన్ని భగ్నం చేస్తాయి.
ఆవకాశముంటే మరొక ప్రదేశానికిగాని,

గ్రామాంతరాలకుగాని విహార యాత్రలకో యాత్రా స్థలాలకో వెళ్ళటం మంచిది. ఇది భార్యా భర్త సంబంధాల పెంపుకు తోడ్పడుతుంది.
అప్పుడప్పుడూ భార్యా భర్తలు కొంత కాలం వెరుగా ఉండటం మంచిది. హిందూ కుటుంబాలలో పిల్లతలితండ్రులు ఆవిడను పుట్టింటికి తీసుకుపోతూ ఉంటారు. ఇలా భార్యాభర్తలు ఒంటిగా ఉన్నప్పుడు, ఒకరు లేని లోటు మరొకరికి తెలుస్తుంది. ఇరువురు కలుసుకోవాలన్న ఆకాంక్ష పెరుగుతుంది. ఈ విధంగా అనుబంధం పెరుగుతుంది. ఈ సంప్రదాయాన్ని మత విశ్వాసాలులేని వారు కూడా పాటించటం మంచిది.

ఇలా సీతి సూత్రాలను ఎంత మెరచెనా చెప్పవచ్చు. వైవాహిక జీవితం జయప్రసంగ కావాలంటే, భార్యా సౌందర్యానికే విలువ నీయక, ఆత్మ సౌందర్యానికి కూడా విలువ నీయాలి. ఇద్దరికీ ఆత్మ విశ్వాసం ఉండాలి; ఒకరిమీద మరొకరికి కూడా విశ్వాస ముండాలి. వివాదగ్రస్త విషయాలలో రాజీపడే స్వభావాన్ని ఉభయలూ ప్రదర్శించటం మంచిది. కనీసం ఒక్కరు ఇలా ప్రవర్తించినా. స్పర్థలు, సంఘర్షణలూ తప్పులేయి. ఇలాంటి ఇచ్చుపుచ్చుకోలు స్వభావం ఉండి, ఒకరినొకరు సమ్మి గౌరవించుకోగలిగితేవైవాహిక జీవితం ఫలప్రస మవుతుంది.

ఎర్రీవండర్ ఆనునవి భారతదేశంలో బాగుగా పండు విదేశీయ రకములు. మేంజల్ వర్జల్ ఆను ఒక రకము పెండలమువలె మిగుల పెద్ద దుంపలు కలిగి యూరపు భండములో పండులకును, పశువులకును ఆహారముగా ఉపయోగింప బడుచుండును. ఆ కు ల కొరకు పెంచబడు రకము (స్విస్ ఫర్డ్) కూడా ఒకటి కలదు. సామాన్యంగా కూర దినుసుగా ఉపయోగపడే రకాలు త్వరగా రెండు నెలలలోనే వూరును. పశువులకొరకు పెంచబడు రకాలు ఊచుటకు మాత్రం రెండు మూడు వారములు ఎక్కువ పట్టును.

బీటు దుంపను ముల్లంగి, దుంప ఆవు మొదలగువానివలనే చప్పిడి కూరగా గాని, పప్పు కూరగా గాని, పులుసు పెట్టిగాని వండి తినవచ్చును. ముక్కలను పులుసు లోనూ, పలావులోనూ వేసుకొని తిందురు. దీనిని మాంసాహారులు ఆకు కూరలతో తరుచు చేర్చి తినుచుందురు.

ఆహార విలువలు

బీటు దుంప గాజరవలెనే మధ్యమ పోషక శక్తి కలది. మాంసకృత్తుల పరిమితి సుమారు వ్యరలగడ్డతో సమానము. ఇందు దుంప జాతులన్నిటికంటే హెచ్చు సున్నము కలదు. విటమిన్ 'ఎ' సూక్ష్మము. విటమున్ 'బి₁' పరిమితి మధ్యమము. విటమిన్ బి₂, విటమిన్ 'సి'ల పరిమితి అధికము కనుక మొత్తముమీద ఇది ఆహార యోగ్యమగు దుంపజాతిగా ఎంచబడు చున్నది.

నూరు గ్రాముల బీడ్ దుంపలో వివిధ పోషక పదార్థాలు ఈ దిగువ నిష్పత్తిలో వుంటాయి-

- 1) పిండి పదార్థాలు - 7 గ్రా
- 2) మాంసకృత్తులు-1.7 ..
- 3) కొవ్వు పదార్థం-0.4 ..
- 4) సున్నము-199 మి||గ్రా
- 5) భాస్వరము-80
- 6) ఇనుము - 1
- 7) విటమిన్ 'ఎ' అతి స్వల్పము
- 8) .. 'బి₁'-0.5 మెకా గ్రాములు
- 9) .. 'బి₂'-91 ..

- 10) .. 'సి'-90 మిల్లిగ్రాములు
- 11) సోడియం-60 ..
- 12) పొటాషియం-300 ..
- 13) ఆగ్జలిక్ ఆమ్లము-40.4 ..
- 14) జీర్ణ కాలము-2 గంటలు
- 15) ఇంధన శక్తి-12 కేలోరీలు.

ప్రయోజనాలు

ఉడికించిన బీడ్ దుంపలను మూలా ఆహారముగా ఊబ శరీరము గలవారు, మధు వ్యాధిగ్రస్తులూ నిశ్చింతగా కావలసినంత తినవచ్చును. కాని మధువ్యాధిగ్రస్తులు మాత్రము ఈ తరుణములో సక్రమంగా ఇన్సులిన్ సూది మందు గాని, మరీ ఏదైనా మధువ్యాధి నిరోధక మందును గాని తీసుకుంటూ వుండాలి. మాంసముతో బీడ్ దుంప కలిపి వండి తింటే మాంసం సులభంగా జీర్ణమయి వంటబట్టి పేగులలో మాంసకృత్తులు కుళ్ళినప్పుడు అధికంగా తయారయే ఇండోల్ పరిమాణము తగ్గిపోవును.

తరచు బీడ్ దుంపను తింటూ వుంటే, అందులోని సెలులోన్ అనే నార పదార్థం ఆహారంతో కలిసి, జీర్ణంకాక, మలముతో చేరి మల విసర్జనను సులభతరం చేస్తుంది. కనుక బీడ్ దుంప మలబద్ధకం వున్నవాళ్ళు తినడం మంచిది. హైపర్ టెన్షన్ ను తగ్గిస్తుంది కనుక బ్లడ్ ప్రెషర్ అధికంగా వున్న వాళ్ళు తినడం కూడా మంచిది.

పచ్చి బీడ్ దుంప ముక్కలను తేనెతో కూడా తింటే శరీరానికి తక్కువ వెలతో ఎక్కువ విటమిన్ 'సి' లభిస్తుంది. 'బీడ్ దుంప సెలాడ్ అనుదినమూ కొద్దిగా తింటూ వుంటే దేహంలో విటమిన్ 'సి' స్థాయి తగినంత పరిమాణంలో నిలబడుతుంది.

ఒక వైన్ గ్లాస్ నిండా తాజా బీడ్ దుంప రసం తీసుకుని, దానికి ఒక చేబిల్ చెంచాడు తేనె చేర్చి ప్రతి ఉదయం పర

గడుపున సేవిస్తే పేగులలోని కురుపు (గాస్ట్రిక్ అల్సర్) నయమవుతుంది. దీనిలో పొటాషియం పరిమాణం చాలా ఎక్కువగా వున్నందున నీరుడు చాలాకంగా జారీ అవు

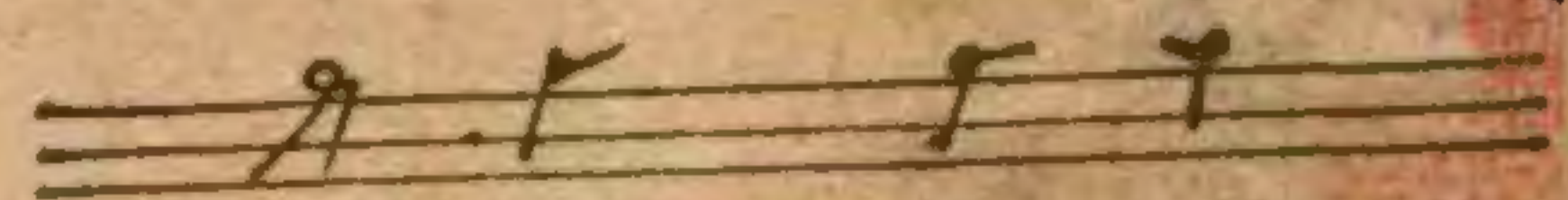
తుంది. హైపోగ్లెకేమియా పగ్గూ డియా రిసుంది. పె రసాన్ని చెంచా ని: పండ్ల రసం చేర్చి దాని బాషధశ క్రి పె ఒక ద్రవ ఆహారంగా దాని విలువ హెచ్చు తుంది. అప్పుడు దానిని కామెర్లు, బల్ల కడుపులో తిప్ప, పైత్యప్రకోపము వల్ల వాంతులు, మూల వ్యాధి, షయ, కలరా, నీళ్ళ విరేచనములు, నులుగడుపు మొదలగు వ్యాధులతో చికిత్స పొందుచున్న రోగులకు నిరపాయమైన ఆహారంగా ఇవ్వ వచ్చును. పెద్ద పెద్ద శస్త్రచికిత్సల తరువాత ఈ రసాన్ని ఒక క్రమ పద్ధతిలో యిస్తే మంచి టానిక్ లా పని చేసి, ఆపరేషన్ అనంతరం నీరసించిన వ్యక్తి తొందరగా కోలుకొంటాడు.

తాజా బీడ్ దుంప రసం అంటే పరిమాణం గల పులిసిన మాట్ వెనిగర్ తో కలిపి, వేపనం చేస్తే దెబ్బలు, పుళ్ళు, కాలి బొబ్బలూ, శరీరం మీది పగుళ్ళూ మానతాయి. తేనెటిగ కుట్టిన దగ్గర పై మంద పూస్తే మంట తగ్గిపోతుంది. కొద్దిగా బీడ్ దుంప తాజా రసపు చుక్కలు అరచేతితో వేసుకుని ఎగపీలిస్తే జలుబుచేత దిబ్బ చేసిన ముక్కు పుటాలు విడతాయి. ఎది రోజూ రెండు పూటలా రొంప తగ్గేవరకూ చేయాలి.

బీడ్ దుంప ఆకులు : బీడ్ ఆకుల కూరగా వండుకు తినవచ్చు. ఆకు రసం నిమ్మపండు రసం చేర్చి రోజుకొక దుంప తీసుకుంటే కామెర్లు, మూల వ్యాధిలో రక్తస్రావం, పేగుల్లో కురుపూ మానిపోతాయి. కాలిన బొబ్బల మీద, కవుకు దెబ్బల మీద బీడ్ ఆకుల్ని వేసి కడితే మంచి గుణం కనపడుతుంది.

బీడ్ ఆకుల కషాయంతో తల చుడు కుంటే చుండూ, తల వెండ్రుకలు రాలి పోడం అరికడతాయి.

బీడ్ దుంప విత్తులు : బీడ్ విత్తులు ఒంటికి చలవ చేస్తాయి. విత్తులు నూరిన ముద తేనెతో కలిపి సేవిస్తే కొద్దిగా చెమటపడి ఉష్ణం తగ్గుతుంది.





మనసు ఫౌండేషన్ పుస్తకాల పరిశీలనావర్టిక

పుస్తకం సంఖ్య	TPLA134M101
పుస్తకం పేరు	అష్టదశ
తారీఖు	31/10/24
ముందు అర్థం	no
వెనుక అర్థం	no
మొత్తం పేజీలు	63
పెద్ద సైజు పేజీలు	no
ఖాళీ పేజీలు	no
లేని పేజీలు	1, 2
తయారు చేసినది	Triveni
పేజీలు విడదీసినది	Triveni
హ్యాన్డ్ చేసినది	Dr. Ramya
పరీక్ష చేసినది	RUKSANA
పేజీలు పరిచూసినది	
బైండింగు చేసినది	
ప్యాకింగు చేసినది	
పరిస్థితి	good